

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Departamento de Teoría e Historia de la Educación



TESIS DOCTORAL

**El profesorado del "Instituto Nacional de Física y Química" ante la
Guerra Civil, el proceso de depuración y el drama del exilio**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

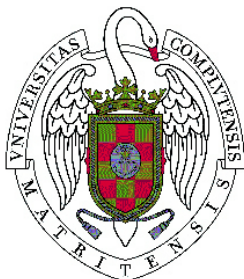
Rosario E. Fernández Terán

Directores

Julio Ruiz Berrio
Sara Ramos Zamora

Madrid, 2014

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE EDUCACIÓN
DPTO. DE TEORÍA E HISTORIA DE LA EDUCACIÓN



EL PROFESORADO DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA*

TESIS DOCTORAL

Directores: JULIO RUIZ BERRIO
SARA RAMOS ZAMORA

ROSARIO E. FERNÁNDEZ TERÁN

MADRID, 2013

Esta Tesis Doctoral debe dedicarse a tres personas:

En primer lugar, al Profesor Julio Ruiz Berrio, Tutor de mis estudios de Doctorado y primer Director de esta Tesis; tristemente, la última que ha dirigido.

En segundo lugar, a mi marido, quien me ha acompañado incansablemente en este camino investigador durante más de veinticinco años.

Y en tercer lugar, a nuestro hijo, en la confianza de que estudios como el que aporta esta Tesis contribuyan a que su generación sea testigo de la definitiva reconciliación entre los españoles.

ÍNDICE

pag.

A MODO DE PRÓLOGO: LA INAUGURACIÓN DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA* (EDIFICIO “ROCKEFELLER”), 6 DE FEBRERO DE 1932

1

CONSIDERACIONES INTRODUCTORIAS

1. ANTECEDENTES PERSONALES, PRECEDENTES TEMÁTICOS Y AGRADECIMIENTOS

9

1. Los primeros antecedentes personales sobre el tema objeto de estudio
2. Nuevos antecedentes personales hacia la Tesis Doctoral
3. Precedentes temáticos y primeros agradecimientos
4. La segunda fuente de referencias temáticas del trabajo
5. Otros antecedentes académicos y agradecimientos finales

2. EN TORNO AL OBJETO, LOS OBJETIVOS, LAS FUENTES DOCUMENTALES Y LA ESTRUCTURA DE LA TESIS

23

1. El objeto y los objetivos de la Tesis
2. Fuentes documentales en Archivos públicos
3. Una fuente documental excepcional: el Archivo de *Amigos de la Cultura Científica*
4. En torno a la estructura y el formato de la Tesis

1ª PARTE

EL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS, NÚCLEO ORIGINAL DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA*

CAPÍTULO 1. LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE MADRID Y LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS: EL MARCO DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS

PRESENTACIÓN

35

1.1. EL MODELO UNIVERSITARIO DEL ESTADO LIBERAL: LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE MADRID

37

1. En torno al origen y el nombre de la Universidad de Madrid
2. La visión universitaria del Estado liberal en el siglo XIX
3. Los primeros pasos de la Universidad Central de Madrid
4. Origen y evolución de los estudios universitarios de Ciencias

1.2. LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. UNA INSTITUCIÓN CONCEBIDA EN Y DESDE MADRID	49
1. Unas primeras consideraciones generales	
2. Gestación y primeros pasos de la <i>Junta</i>	
3. En torno a la política de pensiones	
4. En torno a los centros creados por la JAE	
1.3. CONSIDERACIONES GENERALES ENTORNO A LOS CENTROS DE LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS, SU CREACIÓN Y SU EVOLUCIÓN	61
1. El <i>Centro de Estudios Históricos</i>	
2. El <i>Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales</i>	
3. La <i>Residencia de Estudiantes</i> y sus laboratorios	
4. Un modelo de ensayo pedagógico: el <i>Instituto-Escuela</i>	
1.4. EL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS DE LA JUNTA: UNA PRIMERA VISIÓN DE CONJUNTO	73
1. Antecedentes previos a la creación formal del <i>Laboratorio</i>	
2. En torno a la instalación y las Secciones del <i>Laboratorio</i>	
3. Docencia e investigación en el <i>Laboratorio</i>	
4. Hacia el <i>Instituto Nacional de Física y Química</i>	
 CAPÍTULO 2. LA TRAYECTORIA ACADÉMICA DEL PROFESORADO DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS EN LA UNIVERSIDAD DE MADRID	
 PRESENTACIÓN	85
2.1. UNA APUESTA SINGULAR EN EL CAMINO HACIA LA REGENERACIÓN EN LA FÍSICA ESPAÑOLA: BLAS CABRERA FELIPE (1905)	87
1. Del nacimiento en Lanzarote al Doctorado en Madrid	
2. Vida académica como Profesor Auxiliar, 1901-1905	
3. Catedrático y Académico de Ciencias, 1905-1910	
4. Breve síntesis de su carrera académica y científica	
2.2. LAS DIFICULTADES DE LA QUÍMICA ESPAÑOLA ENTRE LAS CIENCIAS Y LA FARMACIA: ÁNGEL DEL CAMPO CERDÁN (1915)	101
1. De su nacimiento en Cuenca al Doctorado en Madrid	
2. Vida académica como Profesor Auxiliar, 1907-1913	
3. El competido acceso a la Cátedra de Análisis Química 1913-1915	
4. Breve síntesis de su trayectoria académica y científica	
2.3. LA SEGUNDA APUESTA EN LA REGENERACIÓN DE LA FÍSICA ESPAÑOLA: JULIO PALACIOS MARTÍNEZ (1916)	115
1. De su nacimiento en Paniza (Zaragoza) a la Cátedra en Madrid	
2. Catedrático de Termología 1915-1916	
3. Breve síntesis de su trayectoria académica y científica	

2.4. UNA TARDÍA ESTABILIDAD ACADÉMICA ENTRE LA FARMACIA Y LA QUÍMICA: ENRIQUE MOLES ORMELLA (1927)	125
1. Del nacimiento en Barcelona a la Auxiliaría en Madrid	
2. Un Auxiliar Numerario pensionado por la JAE en Suiza, 1915-1917	
3. Nuevos títulos académicos en el camino hacia la Cátedra	
4. La Cátedra de Química Inorgánica, 1923-1927	

CAPÍTULO 3. EL PROFESORADO DEL *LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS* Y LA POLÍTICA DE PENSIONES DE LA JUNTA EN EUROPA

PRESENTACIÓN	141
3.1. LA NUEVA VÍA DE CONVERGENCIA CON EUROPA DE LA CIENCIA ESPAÑOLA: ENRIQUE MOLES (1908-1910)	143
1. La solicitud de pensión desde la Universidad de Barcelona	
2. Actividades en Munich durante la primera parte de la pensión	
3. Traslado, estancia y tarea científica en Leipzig	
4. En torno a los Certificados de Suficiencia de los pensionados	
3.2. EL NUEVO MODELO DE QUÍMICO ESPAÑOL Y EUROPEO: ÁNGEL DEL CAMPO (1908-1911)	155
1. La solicitud de pensión desde la Universidad de Madrid	
2. La estancia en París y las vías de investigación abiertas	
3. Intento de una segunda pensión y entrada en el <i>Laboratorio</i>	
3.3. EL CASO DE BLAS CABRERA: LA “URGENCIA DE EUROPA” DE UN CATEDRÁTICO Y ACADÉMICO DE CIENCIAS (1912)	141
1. Solicitud de pensión de un Catedrático desde el <i>Laboratorio</i>	
2. La estancia de Cabrera y Moles en Zürich	
3. Problemas entre la JAE y la Universidad durante la pensión	
4. La visión de Moles de la colaboración con Cabrera	
3.4. LA PROBLEMÁTICA PERSONAL EN EL CAMINO HACIA LA “INDISPENSABLE REVOLUCIÓN QUÍMICA EN NUESTRO PAÍS”: ENRIQUE MOLES (1915-1917)	179
1. La condición de pensionado ante un problema personal	
2. Situación familiar, investigación y pensión de la JAE	
3. El reconocimiento internacional de un pensionado español	
4. La solicitud de prórroga de un científico tres veces Doctor	
3.5. UN CATEDRÁTICO PENSIONADO EN EL SENO DE LA I GUERRA MUNDIAL: JULIO PALACIOS (1916-1918)	197
1. Pensiones para ampliación de estudios en el <i>Laboratorio</i>	
2. La solicitud de pensión para una Europa en Guerra	
3. Aspectos singulares de una pensión con un retorno difícil	

CAPÍTULO 4. DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EL *LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS*

PRESENTACIÓN	209
4.1. UNA INGENTE TAREA DOCENTE EN UN CONTEXTO INVESTIGADOR: LOS CURSOS DE FORMACIÓN	211
1. La novedosa iniciativa docente del <i>Laboratorio</i>	
2. La puesta en marcha de las Secciones del <i>Laboratorio</i>	
3. Hacia la estructura docente definitiva del <i>Laboratorio</i>	
4.2. RECORRIDO SINTÉTICO POR EL ÁMBITO PRIMORDIAL DEL <i>LABORATORIO</i> : LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	223
1. Las primeras investigaciones emprendidas en el <i>Laboratorio</i>	
2. La organización de la investigación en las Secciones	
3. Hacia una estructura investigadora estable	
4.3. LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS DEL PROFESORADO DEL <i>LABORATORIO</i> Y SUS COLABORADORES	235
1. A modo de presentación	
2. Los <i>Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Físicas</i>	
3. Consideraciones sobre las ediciones	
4. Las <i>Memorias de Investigación</i>	

2ª PARTE

ANTECEDENTES Y TRAYECTORIA CIENTÍFICA DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA*

CAPÍTULO 5. LA *FUNDACIÓN ROCKEFELLER* Y LA CULMINACIÓN DE LA POLÍTICA EDUCATIVA DE LA *JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS*

PRESENTACIÓN	253
5.1. LA <i>JUNTA</i> Y LA <i>FUNDACIÓN ROCKEFELLER</i> . DE LA VISIÓN INICIAL DEL <i>INTERNATIONAL HEALTH BOARD</i> A LOS PRIMEROS CONTACTOS CON EL <i>INTERNATIONAL EDUCATION BOARD</i>	255
1. Un prólogo inesperado: el primer viaje de Castillejo a los USA	
2. La visita del <i>International Health Board</i> : Wycliffe Rose	
3. Hacia el cambio de orientación: la segunda visita de Rose	
4. Primeros planteamientos para una posible colaboración	

A MODO DE PRÓLOGO. LA INAUGURACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA (EDIFICIO “ROCKEFELLER”), 6 DE FEBRERO DE 1932¹

El 6 de febrero de 1932 el Ministro de Instrucción Pública, Fernando de los Ríos Urruti, tomaba posesión del edificio y material que el *International Education Board* de la *Fundación Rockefeller* donaba al Estado español con destino a *Instituto Nacional de Física y Química*, y hacía su entrega a la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*². Asistían al acto, representando a los que fueron sus discípulos y ahora eran Jefes de las diferentes Secciones que lo componían, los reputados físicos y químicos europeos Pierre Weiss, Paul Scherrer, Arnold Sommerfeld, Otto Hönigschmidt y Richard Willstätter. Firmaban, a modo de testigos de la recepción, junto a los científicos extranjeros, los miembros del Comité de Patronato del *Instituto*: José M^a Torroja, Leonardo Torres Quevedo, Joaquín M^a Castellarnau, José Casares Gil e Ignacio Bolívar Urrutia³.

El nuevo centro suponía el premio a la labor en Física y Química desarrollada en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la JAE, que formalmente quedaba integrado en aquél. La cuantía de la donación que habían hecho los Rockefeller y la trascendencia político-social de la misma en la España de la época, convertirían las gestiones para su consecución en uno de los ejes de actividad más importantes de la *Junta* y, sobre todo, de su Secretario, José Castillejo, entre 1923 y 1931

Realmente, al terminar 1930 ya se habían terminado prácticamente las obras y plasmado sobre el papel los detalles relativos a la nueva institución. Una vez nombrado Director quien ya lo era en la institución germinal, Blas Cabrera Felipe, las Secciones que pasaban del *Laboratorio*, con algunos cambios en las denominaciones (y los Jefes nombrados

¹ Este Prólogo, con el que también comenzaba el trabajo de investigación presentado en 2004 para la obtención del DEA, se integró como introducción en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Antonio Madinaveitia y el Laboratorio de Química Biológica de la Junta para Ampliación de Estudios”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 años de la JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 743-761. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

² Se editó un folleto conmemorativo, fechado con el día de la inauguración, con planos, fotografías de fachadas y dependencias, reseñas históricas y diversos datos que se utilizan aquí.

para ellas) eran: *Electricidad y Magnetismo* (Blas Cabrera, con Juan M^a Torroja y Arturo Duperier como Ayudantes y cinco colaboradores), *Rayos X* (Julio Palacios Martínez, con Rafael Salvia como Ayudante y siete colaboradores), *Espectroscopía* (Miguel A. Catalán Sañudo con cuatro colaboradores) y *Química-Física* (Enrique Moles Ormella, con Miguel Crespi Jaume de Ayudante y once colaboradores).

Pierre Weiss.
Rainer Willstätter.
A. Sommerfeld.
Otto Hönigsmidt.
Paul Scherrer.
Blas Cabrera.
E. Moles.
Julio Palacios.
Miguel A. Catalán.
Antonio Madinaveitia.
Fernando de los Rios.
L. Harret.
Joaquín Maestellarnau.
José Casares Gil.
Ign. Dolerau.
Juan M. Torroja.

Firmas de los asistentes al acto inaugural del Edificio "Rockefeller", 6 de febrero de 1932.⁴

³ Como es natural, toda la prensa nacional se hizo eco de la inauguración, Entre las revistas internacionales que informaron del acto puede destacarse *Chimie & Industrie* en su "Editorial" del Vol, 23, nº 3 (marzo 1932), pp. 501-502, firmado por Camilla Matignon.

⁴ Archivo del Instituto de Química-física "Gregorio Rocasolano", CSIC, Madrid. En la columna de la izquierda, de arriba hacia abajo, las firmas de Pierre Weiss, Richard Willstätter, Arnold Sommerfeld, Otto Hönigsmidt, Paul Scherrer, Blas Cabrera, Enrique Moles, Julio Palacios, Miguel A. Catalán, Antonio

Una característica destacable de todos estos Jefes de Sección estribaba en que eran ya, o lo serían al poco tiempo, Catedráticos numerarios con dedicación plena formal en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid, en un difícil equilibrio entre dos instituciones, la Universidad y la *Junta*, con muchos puntos de confluencia y tantos otros de desencuentro.



*Blas Cabrera y Fernando de los Ríos junto a los científicos extranjeros y diferentes profesores españoles.*⁵

Madinaveitia y Julio Guzmán. En la columna de la derecha, las de Fernando de los Ríos, Leonardo Torres Quevedo, Joaquín M^a de Castellarnau, José Casares Gil, Ignacio Bolívar y Juan M^a Torroja.

⁵ Legado de Blas Cabrera. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Además, una nueva Sección se incorporaba, la de *Química Orgánica*, con el Catedrático de la Facultad de Farmacia Antonio Madinaveitia Tabuyo como Jefe, Adolfo González como Ayudante y ocho colaboradores. Efectivamente, el 3 de noviembre de 1930 se dirigía Ignacio Bolívar a Santiago Ramón y Cajal, Presidente de la *Junta*, en los siguientes términos⁶:

Con objeto de completar el profesorado necesario para la instalación de las Secciones, este Comité [de Patronato] acordó por unanimidad proponer a D. Antonio Madinaveitia, Catedrático de Química Orgánica de la Facultad de Farmacia, para Jefe de la Sección de Química Orgánica en el *Instituto Nacional de Física y Química* [...] Esta propuesta se entiende hecha con idénticas condiciones a la de los Jefes de Sección anteriormente nombrados por R.O.

Aprobada la propuesta por la JAE, en esos mismos términos se elevó al Ministro de Instrucción Pública el 7 de noviembre. Finalmente, se concedió el 29 de noviembre, publicándose el nombramiento en la *Gaceta* del 3 de diciembre. Aunque no había pertenecido al *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, tampoco se creaba *ex novo*. Tenía su origen en el *Laboratorio de Química [Orgánica y] Biológica* de la *Junta*⁷, que había estado dirigido por Madinaveitia desde que se decidió su establecimiento en 1916 en los nuevos locales de la *Residencia de Estudiantes*, y su existencia, aunque modesta, había resultado fructífera en su campo. También situaba sus raíces en el Laboratorio adscrito a la Cátedra de Química Biológica de la Facultad de Farmacia de Madrid, en el que trabajaron y desde el que publicaron trabajos en revistas españolas y extranjeras: José Rodríguez Carracido, Antonio Madinaveitia, José Sureda Blanes, Adolfo González, J. Sorolla, José Puyal Gil, José Ranedo, Fernando Díaz Aguirreche, Ernest Fourneau, Ignacio Ribas Marqués, Natividad González, M. Gallego, Jesús Sáenz de Buruaga, Carmen Gómez Escolar, Francisco Giral, etc.

Finalmente (y al margen de los nombramientos oficiales), para formalizar las actividades científicas en el nuevo centro del que sería nombrado Secretario del *Instituto*, Julio Guzmán Carrancio, se organizaba una Sección que había dejado de funcionar durante

⁶ Expediente personal de Antonio Madinaveitia Tabuyo. Archivo de la JAE, legajo nº 90/96.

⁷ Delimitar la evolución de los ámbitos de responsabilidad y confluencia de los Laboratorios correspondientes a las Cátedras de Química Orgánica y Química Biológica (incluso de la de Análisis Químico) de la Facultad de Farmacia y del *Laboratorio de Química [Orgánica y] Biológica* de la JAE requerirá un detallado estudio que se aporta en el capítulo 7 de la Tesis.

los años veinte en el *Laboratorio*, la de *Electroquímica*, con Adolfo Rancaño de Ayudante y nueve colaboradores.

Si durante los años transcurridos entre la creación del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, en 1910, y la inauguración del *Instituto Nacional de Física y Química*, en 1932, el panorama de las Ciencias físico-químicas en España había cambiado radicalmente, a partir de ese momento se constataría una novedad todavía más singular en nuestra vida científica. La tarea realizada por los “tutores” de la generación de Cajal, Torres Quevedo, Castellarnau y Bolívar había dado su fruto con la mayoría de edad de las generaciones posteriores y por ellos tuteladas. Entre 1932 y 1936 no habría suficiente sitio en el “Rockefeller” para recibir a todos los estudiantes que querían venir desde los principales países europeos, enviados por los más importantes científicos de talla internacional a aprender, investigar, experimentar y realizar sus tesis doctorales bajo la dirección de Cabrera y del resto de los Jefes de las Secciones. Y la explicación estaba clara. En toda Europa no existía ningún centro de investigación con unas instalaciones más modernas y mejor dotadas, y con unos profesores más voluntariosos y experimentados que en el *Instituto Nacional de Física y Química* de la JAE⁸.

Esta manifestación singular de encuentro con Europa constituyó uno de los ejemplos más claros e importantes de convergencia de los españoles con la Ciencia y la Cultura internacional tras siglos de decadencia culminados en el desastre de 1898. Realmente, el *Instituto Nacional de Física y Química*, consecuencia directa de la labor desarrollada en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, puede afirmarse que constituiría uno de los logros más importantes, quizá la culminación de toda la política de la *Junta para Ampliación de Estudios* iniciada en 1907. Las llamadas de atención, los lamentos, el diagnóstico y la terapia ante los “males de España”⁹ habían conseguido el éxito más rotundo. Se había pasado del “hablar de ciencia” al “hacer ciencia” y el “enseñar ciencia” al modo y al nivel europeo y con el reconocimiento general de la comunidad científica.

⁸ Sobre la labor desarrollada en el nuevo *Instituto* pueden verse los artículos recogidos en la obra colectiva, *50 años de investigación en Física y Química en el edificio Rockefeller de Madrid, 1931-1982*, pp. 39-42. CSIC, Madrid, 1982.

⁹ Una visión, desde el ámbito pedagógico, sobre el “problema de España” y el movimiento regeneracionista es la de Del Pozo Andrés, M^a M. (1999): “El discurso pedagógico del regeneracionismo español: de la univocidad a la polisemia”. En J. Ruiz Berrio *et al.* (eds.): *La Educación en España a examen (1898-1998)*, pp. 59-73. Zaragoza: Institución “Fernando el Católico”.

Pero, con la llegada de la Guerra Civil, la ruptura sería total, en la Universidad y en todos y cada uno de los centros de la JAE. Todos los profesores del *Instituto* sufrirían un doloroso proceso de depuración en el que se les harían imputaciones de todo tipo. Entre ellas, se recordaría la excepción que hizo el Gobierno de la República autorizando el cobro de unos generosos sueldos como Director y Jefes de Sección, compatibilizados con los que conservaban y cobraban como Catedráticos en las Facultades de Ciencias y Farmacia¹⁰.

Y todos los profesores del “Rockefeller” compartirían también el drama del exilio en sus diversas modalidades, ante un nuevo Régimen salido de la Guerra Civil que optó por cercenar toda posible reconciliación entre españoles. Mientras se levantaba el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* sobre las cenizas de la *Junta para Ampliación de Estudios*, el que había sido Director del *Instituto Nacional de Física y Química*, Blas Cabrera, se encaminaba a su destino final en México, donde fallecería en 1945.

En México, a donde había llegado en 1939, moriría también Antonio Madinaveitia en 1974, un año antes del final de la Dictadura. Enrique Moles, exiliado inicialmente en Francia, atendería la llamada del franquismo volviendo a España en 1941, iniciándose para él un calvario nada más cruzar la frontera que le llevaría a una muerte prematura en 1953. Miguel Catalán, quien pasó la Guerra en la zona Nacional, sufriría un exilio interior en España, apartado de su cátedra hasta 1945, falleciendo en 1957, también antes de alcanzar la edad de jubilación. Incluso Julio Palacios, quintacolumnista nacional en Madrid durante la contienda, sería confinado en Almansa en 1944 antes de optar por un autoexilio en Lisboa consentido por el Régimen.

De hecho, en la trayectoria del profesorado del *Instituto Nacional de Física y Química* se manifiestan e ilustran a la perfección, tanto la consagración del éxito de nuestra vida educativa e investigadora entre 1907 y 1936, como la constatación del fracaso de un pueblo como el español con la tragedia que sufrimos desde 1936.

De todo ello trata esta Tesis.

¹⁰ En este sentido puede verse la obra colectiva *La Institución Libre de Enseñanza, una poderosa fuerza secreta*. Editorial Española, San Sebastián, 1940.

CONSIDERACIONES INTRODUCTORIAS

1. ANTECEDENTES PERSONALES, PRECEDENTES TEMÁTICOS Y AGRADECIMIENTOS

1. LOS PRIMEROS ANTECEDENTES PERSONALES SOBRE EL TEMA OBJETO DE ESTUDIO

El punto de partida de esta Tesis Doctoral se encuentra en la traducción y análisis realizados en 1991 de la reseña biográfica del ingeniero e inventor Leonardo Torres Quevedo, Vicepresidente de la *Junta para Ampliación de Estudios*, que presentó en 1937, desde su exilio en París como consecuencia de la Guerra Civil, el Director del *Instituto Nacional de Física y Química* de la JAE, Blas Cabrera Felipe. Este trabajo de Blas Cabrera, publicado en los *Procés-Verbaux des Séances* del *Comité Internacional de Pesas y Medidas*, se encontraba en el Archivo de la asociación *Amigos de la Cultura Científica*, y su estudio lo presentamos en el II Simposio “Leonardo Torres Quevedo: su vida, su tiempo, su obra”, organizado por esta asociación en Camargo (Cantabria) en agosto de 1991, en la comunicación de título “Leonardo Torres Quevedo según Blas Cabrera”¹.

Desde esta perspectiva, puede destacarse que mi nacimiento tuvo lugar en el Valle de Iguña (Cantabria), a unos 500 metros de la casa natal de Torres Quevedo, “el más prodigioso inventor de su tiempo” (en palabras de Maurice D’Ocagne), uno de los “sembradores” (Pedro Laín) que permitirían el “milagro” cultural y científico que se produjo en nuestro país durante los años comprendidos entre el desastre de 1898 y la tragedia de 1936, período que se ha venido en denominar “Edad de Plata”² de nuestra Cultura. Por otro lado, mi relación con *Amigos de la Cultura Científica* comenzó en 1986, cuando asistí a uno de los ciclos de conferencias que organizó en Santander esta asociación sobre, precisamente, Torres Quevedo, con motivo de la conmemoración del Cincuentenario de su fallecimiento.

Y estos hechos trascienden lo anecdótico. Así, en la Concentración Escolar de La Serna de Iguña comencé mi tarea como maestra en el curso 1988-1989, y desde el Claustro de Profesores realizamos un importante programa de actividades en pro de la recuperación de la

¹ González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (1993): “Leonardo Torres Quevedo según Blas Cabrera”. *Actas del II Simposio “Leonardo Torres Quevedo: su vida, su tiempo, su obra”*, pp. 39-51. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

memoria del insigne sabio en su Valle natal, de las que informaba *El Diario Montañés* a finales de 1990³, incluyendo la invitación al Presidente de *Amigos de la Cultura Científica*, Prof. Francisco González de Posada, para que dictara una conferencia sobre el insigne inventor montañés, culminación de unas iniciativas que permitirían que la Concentración Escolar pasase a denominarse entonces “Colegio Público Leonardo Torres Quevedo”.

En marzo de 1991 apareció en el *Diario ALERTA* un artículo de divulgación sobre estos temas publicado en colaboración con otra maestra del Centro⁴. En abril participé en el V Simposio de Historia y Enseñanza de las Ciencias, organizado en El Puerto de la Cruz (Tenerife) por la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, presentando la comunicación “Historia de la Técnica para estudiantes de E.G.B. Un ejemplo de acción: Leonardo Torres Quevedo”⁵. Finalmente, en agosto de ese mismo año 1991, presentamos en el II Simposio sobre Torres Quevedo, mencionado arriba, las comunicaciones “Leonardo Torres Quevedo en la Concentración Escolar del Valle de Iguña”⁶ y la ya destacada “Leonardo Torres Quevedo según Blas Cabrera”.

Años más tarde, mientras terminaba mi Licenciatura en Ciencias de la Educación (UNED), colaboré en la realización de dos Exposiciones de divulgación científica, organizadas por *Amigos de la Cultura Científica*, directamente relacionadas con el tema de esta Tesis, exhibidas ambas en el *Centro Científico-cultural Blas Cabrera* de Arrecife (Lanzarote): “Julio Palacios, primer discípulo de Blas Cabrera”, en noviembre de 1996; y “Enrique Moles, químico español, primer colaborador de Blas Cabrera”, en julio de 1997⁷.

También en Lanzarote participé en tres ediciones del Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”. Así, en el III Simposio, celebrado en 2001, presentamos las comunicaciones “El final de la Escuela de Blas Cabrera tras la

² Mainer, J. C. (1975): *La Edad de Plata (1902-1939). Ensayo de interpretación de un proceso cultural*. Barcelona: Asenet.

³ “Primera jornada sobre Leonardo Torres Quevedo en el colegio público. Los organizadores animan al estudio sobre el inventor”, *El Diario Montañés*, Santander, 18 de diciembre de 1990, p. 19.

⁴ Fernández Terán, R. E. y Peña Casanova, R. (1991): “El Colegio va a D. Leonardo”, *Diario Alerta*, Santander, 3 de marzo de 1991, p. 28.

⁵ Fernández Terán, R. E., González Redondo, F. A. y Peña Casanova, R. (1991): “Historia de la Técnica para estudiantes de EGB. Un ejemplo de acción: Leonardo Torres Quevedo”. *Actas del V Simposio de “Historia y Enseñanza de las Ciencias”*. Tenerife: Puerto de la Cruz. [En prensa].

⁶ Peña Casanova, R., Fernández Terán, R. E. y Abad Palazuelos, R. (1993): “Leonardo Torres Quevedo en la Concentración Escolar del Valle de Iguña”. *Actas del II Simposio “Leonardo Torres Quevedo: su vida, su tiempo, su obra”*, pp. 33-38. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

Guerra Civil” y “Cajal y la nueva senda de la Química Orgánica en España. En torno a Antonio Madinaveitia Tabuyo”⁸; en el IV Simposio (2002) presentamos “La Escuela de Cabrera: algunas consideraciones sobre las pensiones en el extranjero de Julio Palacios y Enrique Moles”, “El papel de Julio Palacios en la reorganización de la Ciencia española tras la Guerra Civil”, y “La Junta para Ampliación de Estudios y la Fundación Rockefeller: de la Sanidad a las Ciencias físicas”⁹; y en el V Simposio (2003), “Blas Cabrera ante las reformas educativas de su época”¹⁰.

A través de todas estas colaboraciones se fueron introduciendo consideraciones novedosas sobre Blas Cabrera y los profesores del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, del *Instituto Nacional de Física y Química* y del *Laboratorio de Química Biológica*, dando entrada en esos estudios a otros científicos especialmente significativos, junto a Blas Cabrera, Julio Palacios y Enrique Moles, como fueron Antonio Madinaveitia, Ángel del Campo, Miguel Catalán, Julio Guzmán, etc.

Además, con nuevas contribuciones pude ir adentrándome en otra de las cuestiones propias de esta investigación, como es el compromiso con la educación española de unos científicos que no se limitaban a permanecer en la “torre de marfil” de su laboratorio. Así, en la *Revista Complutense de Educación* se publicaron los artículos: “Nuevas perspectivas en torno a la política de pensiones de la *Junta para Ampliación de Estudios*: modelos de

⁷ Pueden verse los catálogos de ambas exposiciones comisariadas por los profesores Francisco González de Posada; Dominga Trujillo Jacinto del Castillo y Francisco A. González Redondo,

⁸ González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y Villanueva Valdés, M. A. (2004): “El final de la Escuela de Blas Cabrera tras la Guerra Civil”. *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 53-66. Madrid: Amigos de la Cultura Científica; y González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y González Redondo, A. (2004): “Cajal y la nueva senda de la Química Orgánica en España. En torno a Antonio Madinaveitia Tabuyo”. *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 127-142. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

⁹ Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2004): “La Escuela de Cabrera: algunas consideraciones sobre las pensiones en el extranjero de Julio Palacios y Enrique Moles”. *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 93-108. Madrid: Amigos de la Cultura Científica; González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y González Redondo, A. (2004): “El papel de Julio Palacios en la reorganización de la Ciencia española tras la Guerra Civil”. *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 109-130. Madrid: Amigos de la Cultura Científica; y Gutiérrez Zuloaga, I. y Fernández Terán, R. E. (2004): “El papel de Julio Palacios en la reorganización de la Ciencia española tras la Guerra Civil”. *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 109-130. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

encuentro con Europa de la Universidad española”, y “El criterio de relevancia científica y la organización histórica por generaciones de la ciencia española”¹¹.

La búsqueda documental y bibliográfica en archivos y bibliotecas realizada a lo largo de todos esos años permitió preparar el Trabajo de investigación presentado en 2004 para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA) en el Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la UCM, titulado *La Universidad Central de Madrid y la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Un estudio documental en torno al profesorado del Laboratorio de Investigaciones Físicas*. Dirigido por el Prof. Julio Ruiz Berrio, los contenidos de ese trabajo constituyen (debidamente actualizados), los cinco primeros capítulos de esta Tesis.

2. NUEVOS ANTECEDENTES PERSONALES HACIA LA TESIS DOCTORAL

Obtenido el DEA, ese mismo año 2004 retomé las investigaciones encaminadas a la realización de esta Tesis Doctoral ampliando el estudio del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* al *Instituto Nacional de Física y Química* y, sobre todo, adentrándome en el complejísimo mundo de los efectos que tuvieron sobre la vida y la obra de nuestros científicos la Guerra Civil, el proceso de depuración que sufrieron y el exilio (en sus distintas modalidades) que a prácticamente todos ellos les tocó experimentar.

En 2005 colaboré en una nueva exposición organizada por *Amigos de la Cultura Científica*, “Enrique Moles: farmacéutico, químico y artista”¹², pero mi tarea investigadora se complicó, primero al tener que asumir la Dirección del C.E.I.P. “Rayuela” (Villanueva del Pardillo, Madrid) entre 2006 y 2011, y después por una comisión de servicios en el extranjero durante el curso 2011-2012. Aun así pude participar en 2008 en el Congreso sobre el Centenario de la JAE en la *Residencia de Estudiantes*, donde presentamos los trabajos:

¹⁰ Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2004): “Blas Cabrera ante las reformas educativas de su época”, *Actas del V Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica. [En prensa].

¹¹ González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2002): “Nuevas perspectivas en torno a la política de pensiones de la Junta para Ampliación de Estudios: modelos de encuentro con Europa de la Universidad española”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 13, 563-594. González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2004): “El criterio de relevancia científica y la organización histórica por generaciones de la ciencia española”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 15, 687-700.

¹² Comisariada por Francisco González de Posada *et al.* y exhibida en la Real Academia Nacional de Farmacia.

“Génesis y problemática institucional del *Laboratorio y Seminario Matemático* de la *Junta para Ampliación de Estudios*”¹³ y “Antonio Madinaveitia y el *Laboratorio de Química Biológica* de la *Junta para Ampliación de Estudios*”¹⁴, y en el X Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, con una nueva comunicación¹⁵, “En torno al compromiso de los científicos españoles durante la Guerra Civil”.

Pero, sobre todo, seguí colaborando con varios profesores publicando artículos sobre los temas tratados durante mis estudios de doctorado en diversas revistas científicas: “El compromiso de un científico con la Sociedad. Blas Cabrera y los problemas de la Educación Superior en España, 1919-1931”¹⁶ (2006); “Los catedráticos de Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid durante el primer tercio del siglo XX”¹⁷, “Blas Cabrera y la Física en España durante la Segunda República”¹⁸ y “La *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* en el Centenario de su creación”¹⁹ (2007); “La organización de la educación matemática en la *Junta para Ampliación de Estudios*: el

¹³ González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y de Vicente Laseca, L. (2010): “Génesis y problemática institucional del Laboratorio y Seminario Matemático de la Junta para Ampliación de Estudios”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 años de la JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 671-697. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

¹⁴ Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Antonio Madinaveitia y el Laboratorio de Química Biológica de la Junta para Ampliación de Estudios”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 años de la JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 743-761. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

¹⁵ González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y Villanueva Valdés, M. A. (2011): “El compromiso de los científicos españoles durante la Guerra Civil”. En Cobos Bueno, J. M. et al. (eds.): *Actas del X Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, pp. 621-635. Badajoz: SEHCYT.

¹⁶ González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y Villanueva Valdés, M. A. (2006): “El compromiso de un científico con la Sociedad. Blas Cabrera y los problemas de la Educación Superior en España, 1919-1931”. *Historia de la Educación*, Vol. 25, 493-518.

¹⁷ González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y de Vicente Laseca, L. (2007): “Los catedráticos de Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid durante el primer tercio del siglo XX”. *La Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española*, 10, 241-260.

¹⁸ Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2007): “Blas Cabrera y la Física en España durante la Segunda República”. *Llull*, Vol. 30, 65-103. Se publica también en el monográfico: Ausejo, E. (ed.) (2008): “La Ciencia en la II República española”, *Papeles de la Fundación de Investigaciones Marxistas*, nº 28, pp. 67-105.

¹⁹ Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2007): “La *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* en el Centenario de su creación”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 18 (nº 1), 13-34.

Laboratorio y Seminario Matemático”²⁰ (2008); “La tragedia de la Tercera España: el exilio de Blas Cabrera”²¹, “Los intelectuales durante la guerra civil: compromisos y desafecciones con la República”²², “Las Cátedras de la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires. Ciencia y Educación entre España y Argentina, 1910-1940”²³, y “Centenario de la ‘Refundación’ de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, 1910-2010”²⁴ (2010).

Todos estos trabajos se han integrado convenientemente en la Tesis.

3. PRECEDENTES TEMÁTICOS INICIALES Y PRIMEROS AGRADECIMIENTOS

Todas las investigaciones que se acaban de mencionar se han realizado en el marco de la Escuela de Historia de la Ciencia española coordinada desde principios de los años 80 del siglo pasado por el catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid, Presidente de *Amigos de la Cultura Científica*, Director de Centro Científico-cultural Blas Cabrera y Presidente de la Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote, Francisco González de Posada, quien ha contado con la colaboración, en las Islas Canarias, de Dominga Trujillo Jacinto del Castillo (Universidad de La Laguna), y, en la Península, de M^a Dolores Redondo Alvarado (Universidad Politécnica de Madrid) y Francisco A. González Redondo (Universidad Complutense de Madrid). A ellos debo el primero de los agradecimientos y aquí radican los primeros antecedentes temáticos de mi Tesis.

Y es que la producción bibliográfica realizada desde *Amigos de la Cultura Científica* es ingente, con varios miles de páginas, de modo que, aunque algunas obras se refieren en la Bibliografía, se va a detallar más completamente a continuación. Sin embargo, debe hacerse

²⁰ González Redondo, F. A., de Vicente Laseca, L. y Fernández Terán, R. E. (2008): “La organización de la educación matemática en la *Junta para Ampliación de Estudios*: el *Laboratorio y Seminario Matemático*”. *Revista Complutense de Educación* Vol. 19 (nº 1), 137-153.

²¹ González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2010): “La tragedia de la Tercera España: el exilio de Blas Cabrera”. En Barona, J. L. (ed.): *El exilio científico republicano*, pp. 89-109. Valencia: PUV.

²² González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y Villanueva Valdés, M. A. (2010): “Los intelectuales durante la guerra civil: compromisos y desafecciones con la República”. *Cuadernos Republicanos*, nº 73, 11-37.

²³ Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Las Cátedras de la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires. Ciencia y Educación entre España y Argentina, 1910-1940”. *Historia de la Educación*, Vol. 29, 195-219.

²⁴ Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Centenario de la ‘Refundación’ de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, 1910-2010”. *Llull*, Vol. 33 (72), 387-296.

ya una afirmación que quizá sorprenda: la inmensa mayor parte del análisis documental que se ha realizado en los diferentes archivos y que se integra en esta Tesis (como se detallará en el próximo apartado), apenas se había tenido en cuenta hasta recientemente. En todo caso, agrupadas por colecciones, sobre el tema objeto de nuestro estudio, las ediciones de esta *Asociación* han sido las siguientes.

En la *Colección “Aula de Cultura Científica”*, que empezó a dirigir en Santander en 1981 la Prof. M^a Dolores Redondo Alvarado, se publicaron diferentes monografías, escritas por alumnos, discípulos y familiares (por ejemplo, el hijo de Blas Cabrera o la viuda de Julio Palacios) en las que relataron sus recuerdos con textos que recogían sus conferencias impartidas. En cierta medida, constituyeron un punto de partida para la historia contemporánea de la Física y la Química españolas. Realmente, algunas fechas destacadas en ellas no son exactas y algunas valoraciones históricas habría que matizarlas, pero están llenas de calor y de cariño hacia sus predecesores. Las que interesan a nuestro tema son:

- Nº 2. “D. Julio Palacios y el lenguaje de la Física” (J. Aguilar Peris, 1981)
- Nº 11. “Cincuenta años de difracción y microscopía electrónica en España” (L. Bru Villaseca, 1982)
- Nº 14. “Blas Cabrera. Resumen de su actividad científica” (N. Cabrera Sánchez, 1983)
- Nº 15. “Arturo Duperier y los comienzos de la Geofísica en España” (A. Udías Vallina, 1983)
- Nº 16. “Miguel A. Catalán” (F. Rico Rodríguez, 1983)
- Nº 17. “Enrique Moles y el Sistema Periódico de los Elementos” (A. Pérez-Vitoria, 1983)
- Nº 22. “Semblanza biográfico-científica de Julio Palacios” (E. Calleya de Palacios, 1985)
- Nº 24. “Julio Palacios; labor didáctica, confinamiento y proyección internacional” (L. Villena Pardo, 1985)
- Nº 29. “La era Moles en la Química española” (A. Pérez-Vitoria, 1986)
- Nº 33. “Ciencia española en el exilio” (F. Giral González, 1988)
- Nº 35. “El fin de una gran esperanza, 1936: El último curso en la Universidad Internacional de Verano de Santander” (A. Pérez-Vitoria, 1989)

Al llegar al nº 40, la serie anterior se dio por terminada, dando paso a una nueva *Colección “Amigos de la Cultura Científica”*, dirigida desde Madrid por el Prof. Francisco A. González Redondo y caracterizada, en este caso, por libros de unas 300 páginas de media. En

general, son *Actas* de Congresos organizados con numerosos trabajos sobre aspectos concretos de nuestro pasado científico.

Junto a estos libros, las biografías de Cabrera, Palacios, Moles, del Campo, Catalán, etc., se han construido con una ayuda singular: las fuentes orales aportadas por los pocos “Rockefellerianos” (antiguos investigadores en el *Instituto Nacional de Física y Química* entre 1931 y 1936) supervivientes, entrevistados reiteradamente desde 1979 por el Prof. González de Posada y sus colaboradores: Augusto Pérez-Vitoria, Mariano Velasco, Leopoldo Izu, Amelia Garrido Mareca, Fernando González Núñez, Luis Brú Villaseca, José López Bustos, y un pequeño etcétera del que hoy ya no queda ningún representante.



*Antiguos “Rockefellerianos” reunidos en 1983 ante la tumba de Enrique Moles con motivo de su centenario.*²⁵

Los libros que pueden destacarse son:

Nº 2. *Actas del II Simposio “Leonardo Torres Quevedo: su vida, su tiempo, su obra”* (F. González de Posada *et al.*, 1993)

²⁵ Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

- Nº 4. *Julio Palacios: físico español, aragonés ilustre* (F. González de Posada, 1994)
- Nº 5. *Blas Cabrera: físico español, aragonés ilustre* (F. González de Posada, 1994)
- Nº 6. *Actas del I Simposio “Leonardo Torres Quevedo: su vida, su tiempo, su obra”* (F. A. González de Redondo *et al.*, 1994)
- Nº 7. *Blas Cabrera ante Einstein y la Relatividad* (F. González de Posada, 1995)
- Nº 9. *Actas del III Simposio “Leonardo Torres Quevedo: su vida, su tiempo, su obra”* (F. González de Posada *et al.*, 1999)
- Nº 10. *Actas del I Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”* (F. González de Posada *et al.*, 2001)
- Nº 11. *Actas del II Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”* (F. González de Posada *et al.*, 2002)
- Nº 13. *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”* (F. González de Posada *et al.*, 2004)

Con el título de “*Obras Completas de Blas Cabrera*” se publicaron, entre 1995 y 2003, ediciones facsímil de catorce libros del físico canario, con ensayos introductorios de físicos, químicos y matemáticos actuales que estudian intrínsecamente el contenido científico de los textos de Cabrera y sus colaboradores, enmarcándolos con unas referencias generales que tampoco hacen uso de la documentación de Archivo que sí se analiza en esta Tesis:

- 1. *La teoría de los magnetones y la magnetoquímica de los compuestos férricos* (F. González de Posada *et al.*, 1995)
- 2. *Principios fundamentales de análisis vectorial en el espacio de tres dimensiones y en el Universo de Minkowski* (F. González de Posada *et al.*, 1996)
- 3. *Estado actual de la teoría de los rayos X y γ . Su aplicación al estudio de la estructura de la materia* (J. Hernández Armas, 1995)
- 4. *¿Qué es la electricidad?* (F. González de Posada *et al.*, 2002)
- 5. *Magnéto-Chimie* (M^a D. Redondo Alvarado, 1997)
- 6. *El estado actual de la teoría del magnetismo* (F. González de Posada *et al.*, 1997)
- 7. *Principio de Relatividad* (A. Fernández-Rañada Menéndez de Lurca, 1999)
- 8. *Paramagnetismo y estructura del átomo y de la molécula* (Carlos Morón Fernández *et al.*, 2000)
- 9. *El átomo y sus propiedades electromagnéticas* (J. M. Sánchez Ron, 1996)
- 10. *L’Etude expérimentales du paramagnétisme. Le magnéton* (A. Martín-Municio, 2001)
- 11. *Electricidad y teoría de la materia* (A. Durán Miranda, 1998)
- 12. *Dia-et paramagnétisme et structure de la matière* (B. Rodríguez Ríos, 1998)
- 13. *El atomismo y su evolución* (J. Aguilar Peris, 1999)

14. *El magnetismo de la materia* (S. Velayos Hermida, 1998)

Sin estar integrados en ninguna colección en particular, otros libros publicados por o desde *Amigos de la Cultura Científica* son:

Leonardo Torres Quevedo en y desde Cantabria (F. González de Posada *et al.*, 1991).

Blas Cabrera: vida y obra de un científico (C. Cabrera Navarro, *et al.* 1995).

Arturo Duperier, mártir y mito de la Ciencia española (L. Bru Villaseca *et al.*, 1996).

Enrique Moles: farmacéutico, químico y artista (F. González de Posada *et al.*, 2005).

Blas Cabrera, vida y pensamiento (F. González de Posada *et al.*, 2005).²⁶

Ángel del Campo y Cerdán: eminente químico español (F. González de Posada *et al.*, 2006).

Leonardo Torres Quevedo: la conquista del aire (F. González de Posada, *et al.*, 2007).

Leonardo Torres Quevedo (F. A. González Redondo, 2009).

En todo caso, gracias a todos estos estudios se ha podido asumir en esta Tesis la excepcional relevancia de la aportación del profesorado del *Instituto Nacional de Física y Química* en nuestra historia científica; y, desde ese punto de partida, han podido dedicarse estas páginas a estudiar algunos de los aspectos más propios de la historia educativa española en esa época que nos corresponden.

4. LA SEGUNDA FUENTE DE REFERENCIAS TEMÁTICAS DEL TRABAJO

La otra fuente de referencia básica para el conocimiento de la Historia de las Ciencias Físicas y Químicas en España, en el período que aquí se estudia, es la constituida por la obra del catedrático de Historia de la Ciencia de la Universidad Autónoma de Madrid, José Manuel Sánchez Ron. De su abundante producción bibliográfica deben destacarse los frutos del análisis profundo realizado por él en el Archivo de la *Junta para Ampliación de Estudios*, y la sucesiva ampliación, matización y corrección de una visión general acerca del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y el *Instituto Nacional de Física y Química*, que ha ido publicando en

²⁶ Con este último libro son ya 20 los dedicados a Blas Cabrera desde *Amigos de la Cultura Científica*, aunque los historiadores de la Ciencia española parecen desconocer estas obras. Especialmente llamativo en este sentido es el caso de Romero de Pablos, A. (2002): *Cabrera, Moles, Rey Pastor. La internacionalización de la ciencia*. Madrid: Nivola. Incomprendiblemente, en la p. 54 escribe: “Resulta verdaderamente sorprendente que la figura de Blas Cabrera haya desarrollado tan poca literatura sobre su vida”.

numerosas ocasiones. Pero prácticamente todo lo importante de su contribución para esta Tesis se encuentra en cuatro obras:

- 1) Los dos volúmenes colectivos que reúnen las ponencias y comunicaciones del Congreso Internacional conmemorativo de los 80 años de la creación de la JAE: *1907-1987. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después*. Madrid, CSIC, 1988.
- 2) El libro escrito desde el punto de vista de uno de los integrantes de la Escuela de Blas Cabrera, pero en el que da entrada sintética, a modo de contexto, a todos ellos: *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*. Madrid, CSIC, 1994.
- 3) La síntesis final que suponen los capítulos correspondientes de una de las obras de referencia generales sobre nuestra historia científica: *Cinzel, martillo y piedra. Historia de la ciencia en España (siglos XIX y XX)*. Madrid, Taurus, 1999.
- 4) Los dos tomos, editados en colaboración con José García-Velasco, reuniendo las numerosas ponencias y comunicaciones presentadas en el Congreso conmemorativo *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario, 1907-207*. Madrid, Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2010.

Otros trabajos que, de acuerdo con sus fechas de publicación son precedentes, coetáneos o consecuentes de las cuatro obras que se acaban de destacar del propio profesor Sánchez Ron, pero en las que, en esencia, se insiste en las mismas ideas sobre el *Laboratorio* y el *Instituto* dirigido por Blas Cabrera son²⁷:

“Documentos para una historia de la física moderna en España: Arnold Sommerfeld, Miguel A. Catalán, Ángel del Campo y Blas Cabrera”. *Llull*, Vol. 5, 97-109, 1983.

La España posible de la Segunda República. La oferta a Einstein de una Cátedra extraordinaria en la Universidad Central (Madrid, 1933) (en colaboración con T. F. Glick). Madrid: Editorial de la Universidad Complutense.

²⁷ Basándose en estos trabajos del Profesor Sánchez Ron, pero sin aportar nuevo material y sin incorporar las aportaciones del Profesor González de Posada y sus colaboradores en *Amigos de la Cultura Científica* se ha escrito un breve libro divulgativo: Romero de Pablos, A. (2002): *Cabrera, Moles y Rey Pastor. La europeización de la ciencia*. Madrid: Nivola. El enfoque del Prof. Sánchez Ron se ha integrado también en una obra de divulgación pero con mayores pretensiones de generalidad: López-Ocón Cabrera, L. (2003): *Breve historia de la ciencia española*. Madrid: Alianza.

- “La física en España durante el primer tercio del siglo XX”. En J. M. Sánchez Ron (ed.): *Ciencia y Sociedad en España*, pp. 283-306. Madrid, El Arquero-CSIC, 1988.
- “La Edad de Plata de la Física española: la física en la Junta”. En J. M. Sánchez Ron (coord.), vol. II, pp. 259-280, 1988.
- “Los orígenes de la física española contemporánea: Blas Cabrera y Felipe”. *Rev. Esp. Fís.* Vol. 5 (nº 2), 64-69, 1991.
- “El mundo de Blas Cabrera”. *Bol. Institución Libre de Enseñanza* nº 18, 27-48, 1993.
- “Spain’s first school of physics: Blas Cabrera’s Laboratorio de Investigaciones Físicas” (en colaboración con A. Roca Rosell). *Osiris* Vol. 8, 127-155, 1993.
- “Vida y obra de Miguel Catalán”. *Bol. Institución Libre de Enseñanza* nº 21, 39-62, 1994.
- “Ensayo introductorio” a *El átomo y sus propiedades electromagnéticas (1927)* de Blas Cabrera Felipe. Madrid, Amigos de la Cultura Científica, 1996.
- “El Instituto Nacional de Física y Química. La Fundación Rockefeller en España”. *Mundo Científico* 183, 855-862, 1997.
- “El mundo científico de Blas Cabrera”. *Actas del I Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*. Madrid, Amigos de la Cultura Científica, 2001.
- “La Física en España (I): el Siglo XIX”. Centenario de la RSEF 1903-2003. *Rev. Esp. Fís.* Vol. 17 (nº 3), 9-15, 2003.
- “La Física en España (II): el primer tercio del siglo XX”. Centenario de la RSEF 1903-2003. *Rev. Esp. Fís.* Vol. 17 (nº 3), 9-15, 2003.
- “La Física en España (III): la Guerra Civil y sus consecuencias”. Centenario de la RSEF 1903-2003. *Rev. Esp. Fís.* Vol. 17 (nº 3), 9-15, 2003.
- “La Física en España (IV): la era franquista”. Centenario de la RSEF 1903-2003. *Rev. Esp. Fís.* Vol. 17 (nº 4), 7-13, 2003.
- “La dimisión de Blas Cabrera del Comité Internacional de Pesas y Medidas”. En González de Posada, F. et al. (eds.): *Actas del III Simposio Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo*, pp. 67-74. Madrid, Amigos de la Cultura Científica, 2004.
- Einstein en España*. Madrid, Residencia de Estudiantes, 2005.
- “Las ciencias Físicas y Químicas en la JAE”. En Puig-Samper, M. A. (ed.): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*, pp. 103-114. Madrid, CSIC, 2007.
- “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (1907-2007)”. En Sánchez Ron, J. M. et al. (eds.): *El laboratorio de España. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (1907-1939)*, pp. 67-125. Madrid, Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2007.
- “Del Laboratorio de Investigaciones Físicas al Instituto Nacional de Física y Química”. En González Ibáñez, C. y Santamaría García, A. (eds.): *Física y Química en la Colina de los Chopos. 75 años de investigación en el edificio Rockefeller de Madrid (1932-2007)*, pp. 49-76. Madrid, CSIC, 2009.

Una realidad sí debe destacarse: al igual que en el caso del Prof. González de Posada y las obras publicadas por *Amigos de la Cultura Científica*, en ninguno de esos libros o artículos del Prof. Sánchez Ron se ha recurrido de manera sistemática, aparte del Archivo de la JAE, a los Archivos AGA, AHN, UCM, RNE, RAC, etc., que se detallarán en el próximo apartado de estas Consideraciones Introdutorias²⁸.

5. OTROS ANTECEDENTES ACADÉMICOS Y AGRADECIMIENTOS FINALES

Y debo conservar para el final un ámbito con el que, por su importancia en mi trayectoria académica, podía haber comenzado este apartado. Solamente razones de prudencia y la cercanía de la gratitud que debo, me invitan a dejarlo para su cierre.

Durante la realización de las materias correspondientes al período de docencia de mis estudios de Doctorado en este Departamento de Teoría e Historia de la Educación (UCM), realicé dos investigaciones, coordinadas por profesoras del Departamento, algunos de cuyos contenidos se han integrado parcialmente en este Trabajo: “La incorporación de las mujeres a la investigación científica en España: la Escuela de Enrique Moles” (dirigida por Myriam Carreño y Carmen Colmenar, a lo largo del curso 2001-2002) y “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Una institución en y desde Madrid” (dirigida por Ángela del Valle, curso 2002-2003).

A lo largo de esos dos cursos académicos, los diferentes Seminarios del Programa de Doctorado han permitido establecer las bases sobre las que cimentar la investigación presente. En este sentido, las enseñanzas de José A. Ibáñez-Martín me han permitido aproximarme al tema trascendental de la Convergencia Europea en materia educativa. Tal como se irá comprobando en los diferentes capítulos de esta Tesis con sustrato documental, la trayectoria de los profesores del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, el *Laboratorio de Química Biológica* y el *Instituto Nacional de Física y Química* de la JAE proporcionará las primeras

²⁸ Lo mismo sucede con la mayor parte de las referencias bibliográficas que, aunque no se citan aquí, se han incluido en la Bibliografía final. Sí se ha recurrido a algunos de estos archivos en una obra posterior: Otero Carvajal, L. E. y López Sánchez, J. M. (2012): *La lucha por la modernidad. Las ciencias naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

manifestaciones y los primeros modelos de esos procesos de convergencia rotos como consecuencia de la Guerra Civil de 1936.

Por otro lado, Bernabé Bartolomé contribuyó a familiarizarme con nuevas tareas de Archivo mediante el análisis de fuentes documentales relacionadas con la educación en la época de la Ilustración, en general, y durante el Reinado de Carlos III, en particular. Complementariamente, Isabel Gutiérrez Zuloaga mantuvo presente la obra, tanto de la *Institución Libre de Enseñanza* como de la *Junta para Ampliación de Estudios*, en prácticamente todas y cada una de sus lecciones.

Con Antonio Muñoz Sedano profundicé sobre la Metodología y el análisis crítico de las investigaciones educativas, en mi caso no las de índole experimental sino las propiamente histórico-teóricas. Por último, el curso de José Vicente Merino, quien permitió que me enfrentara con los problemas inherentes al diseño y a la organización de programas socio-educativos en un centro concreto, proporcionó un modelo que ha sido de gran utilidad para entender la realidad de las relaciones personales y las actitudes de los colectivos sociales en unas instituciones tan complejas como la Universidad Central de Madrid y los diferentes centros de la JAE, especialmente cuando se sufriesen las consecuencias de la Guerra Civil, los procesos de depuración y el exilio del profesorado.

Pero a modo de cierre del recorrido expuesto en orden inverso al del agradecimiento que les debo, y sin que deba entrar en mayores detalles, tengo que dejar para el final la expresión de mi gratitud al tutor de todos mis estudios de Doctorado, Director del trabajo de investigación que me permitió obtener el DEA, y paciente Director de esta Tesis Doctoral, Julio Ruiz Berrio, quien falleció pocas semanas antes de que Sara Ramos Zamora, co-Directora de este trabajo, diera el visto bueno final para su lectura.

A todos ellos, muchas gracias.

2. EN TORNO AL OBJETO, LOS OBJETIVOS, LAS FUENTES DOCUMENTALES Y LA ESTRUCTURA DE LA TESIS

1. EL OBJETO Y LOS OBJETIVOS DE LA TESIS

El objeto de esta Tesis lo constituye, como su título indica, el estudio de la trayectoria del profesorado del *Instituto Nacional de Física y Química*, una institución que puede considerarse la obra cumbre de la política educativa de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*. Inaugurado oficialmente de 6 de febrero de 1932, y constituido en el centro docente e investigador manifestación paradigmática de la convergencia educativa y científica de España con Europa durante el primer tercio de nuestro siglo XX, el *Instituto* se convirtió desde su creación en un significativo objeto de estudio para la Historia de la Educación española.

Y esta dimensión historiable creció considerablemente a partir de ese año 1932, no solo por la relevancia internacional adquirida por el profesorado del *Instituto*, sino por las consecuencias que tuvieron la Guerra Civil, el proceso de depuración y el exilio. Y todo esto tanto desde el punto de vista personal de Blas Cabrera, Enrique Moles, Julio Palacios, Miguel A. Catalán, etc., como del *Instituto* en su conjunto, testigo del nacimiento de un *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* creado en 1939 para sustituir a la *Junta para Ampliación de Estudios*.

Los objetivos de esta Tesis Doctoral, por tanto, son varios. En primer lugar se pretende completar el conocimiento en torno a una parte de la Historia de la Educación Superior en España no suficientemente estudiada, en particular, la tarea docente e investigadora realizada en y desde tres centros de la JAE: el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, el *Laboratorio de Química Biológica* y el *Instituto Nacional de Física y Química*.

En segundo lugar, se intentará exponer el panorama de realizaciones, encuentros y desencuentros de los responsables de esos centros en su doble condición de profesores de la Universidad Central de Madrid y de profesores-investigadores en la *Junta para Ampliación de Estudios*, situándolo en la compleja realidad de la sociedad española de la época.

Y todo ello se desarrollará con el tercer objetivo de intentar entender (que no justificar, ni mucho menos asumir) los razones de las muy variadas actitudes que adoptaron unos y otros

científicos antes y durante la Guerra Civil, los porqués de los dolorosos procesos de depuración a los que se vieron sometidos y las peculiaridades de los diferentes exilios que todos ellos tuvieron que sufrir.

Pero un cuarto objetivo debe destacarse. Se pretende realizar este estudio a partir de una ingente documentación original de archivo, inédita en su mayor parte, que permita completar el conocimiento de unas realidades muy complejas que aún no se han analizado suficientemente, cuestiones todas ellas que, a pesar de su crudeza inherente, no pueden ni deben ser olvidadas si lo que se pretende es una definitiva reconciliación entre españoles que impida la repetición de los errores del pasado.

2. FUENTES DOCUMENTALES EN LOS ARCHIVOS PÚBLICOS

Como parece natural, el propio título de la Tesis, *El profesorado del Instituto Nacional de Física y Química*, ha proporcionado la primera guía que ha orientado dónde debía hacerse la búsqueda de documentación: la Universidad, (especialmente la Central de Madrid, hoy Complutense), la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* y, en concreto, el *Instituto Nacional de Física y Química*.

Pero, además del estudio de estas instituciones en general, la investigación se ha centrado en personas, en un pequeño grupo de físicos y químicos que, además de profesores e investigadores en centros de la JAE eran también docentes universitarios: Blas Cabrera Felipe, Ángel del Campo Cerdán, Enrique Moles Ormella, Julio Palacios Martínez, Miguel A. Catalán Sañudo y Antonio Madinaveitia Tabuyo; también, pero en menor medida, Julio Guzmán Carrancio y Fernando González Núñez. Todos ellos, profesores de la Universidad Central, realizaron sus actividades docentes e investigadoras en y desde Madrid: en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, primero (en el caso de Madinaveitia, en el *Laboratorio de Química Biológica*), y en el *Instituto Nacional de Física y Química*, después. El punto de partida, por tanto, lo ha constituido el estudio detallado de los fondos archivísticos de esos dos mundos: la Universidad y la *Junta para Ampliación de Estudios*.

En este sentido, la mayor parte de la documentación (personal e institucional) generada por la JAE se encuentra en la *Residencia de Estudiantes* del CSIC, en la calle Pinar nº 21-23 de Madrid. En sus sótanos se almacenan los originales y han podido consultarse

copias microfilmadas de los mismos. Hoy, el portal “Edad de Plata” de la *Residencia*, accesible a través de la dirección de internet <http://www.edaddeplata.org/>, permite la consulta de numerosos documentos digitalizados de indudable valor para este trabajo¹. Además, en la propia *Residencia* se encuentran depositados otros fondos documentales que también se han investigado, como el Archivo del *Colegio de España* (México), importante para el estudio de los años del exilio.

Por otro lado, durante todos estos años se ha investigado también en el Archivo de la Universidad Complutense de Madrid, en las dos ubicaciones en las que se distribuían los fondos dentro del Campus de Moncloa: las Facultades de Medicina y de Derecho. La documentación que interesa más para este trabajo, por las fechas en las que se fue generando (siglo XX), está radicada esencialmente en la segunda de ellas, aunque la información que allí ha podido obtenerse ha mejorado a medida que se iba completando su inventario.

Sin embargo, la vida administrativa de todos los empleados públicos termina recopilándose en el Archivo General de la Administración (AGA), en Alcalá de Henares. De la enorme cantidad de documentos en él conservados interesan especialmente los de la Sección de Educación. Allí se han buscado, para cada uno de los profesores universitarios relevantes para esta investigación, sus posibles expedientes: a) Personal, b) de Licenciatura y Doctorado, c) como Profesor Auxiliar, d) de Oposición a Cátedra, y e) de Depuración. Es verdad que no han podido encontrarse todos y cada uno de los expedientes buscados y que “debían” hallarse allí. Algunos -pocos- se han debido traspapelar y el legajo correspondiente no se encuentra donde debía estar. Otros -los menos- sencillamente no existen o se han perdido. En cualquier caso, la información obtenida ha sido capital para esta investigación.

En el mismo AGA he consultado los fondos de la Sección de Justicia (pues los Tribunales de Responsabilidades Políticas -tanto el Nacional como el Provincial de Madrid- actuaron contra varios de los protagonistas de esta Tesis), especialmente antes del traslado de parte de estos fondos al Archivo de Salamanca. Es verdad que también la documentación del Ministerio de Asuntos Exteriores hubiese podido aportar información relevante, por la cantidad de asuntos que se tramitaron (pensiones de estudios, Congresos, intercambios, importación de material de laboratorio, estancias, tránsitos, exilios, etc.). De hecho, inicié el

¹ Lamentablemente, durante y después de la Guerra Civil se perdió parte de la documentación.

estudio de los fondos documentales que se habían custodiado en la Embajada de París y estaban ya depositados en el AGA, pero el volumen y clasificación de estas fuentes aconsejaron dejar esa tarea para el futuro.

Para completar la documentación del AGA en determinados aspectos concretos se ha recurrido a los fondos, también ingentes, del Archivo Histórico Nacional (AHN). En primera instancia, se han estudiado los legajos conservados en la sede de la calle Serrano nº 115 de Madrid. Pero también se han buscado expedientes en la sección específica dedicada a nuestra Guerra Civil, radicada en Salamanca: Masonería, Fichas policiales, etc., tarea que prácticamente pudo completarse antes de la creación del “Centro Documental de la Memoria Histórica”.

En suma, entre UCM, AGA y AHN se ha logrado reunir una información muy abundante, gracias, prioritariamente, a las enseñanzas y orientaciones recibidas del profesor Miguel A. Villanueva Valdés (UCM), haciendo constar aquí mi sentido agradecimiento.

Unos archivos que suelen utilizarse (y citarse) muy poco en las investigaciones históricas sobre nuestro pasado educativo son los de las Reales Academias (Española, de la Historia, de Ciencias, de Medicina, de Farmacia, etc.). Sin embargo, y dado que una parte muy importante de las personalidades que estudiaremos ingresaron como académicos de número en alguna de estas instituciones (especialmente en la Academia de Ciencias, en la calle Valverde nº 22), y que en ellas también se conservan sus expedientes personales como Académicos, parecía conveniente estudiar los fondos allí conservados.

Realmente, el único de los archivos importantes para esta investigación que no he podido visitar *in situ* ha sido el de la *Fundación Rockefeller* (Nueva York, EE.UU.). Sí he consultado los fondos disponibles en la página web www.archive.rockefeller.edu. Este acceso muy parcial ha podido completarse con los datos que se recogieron en las *Memorias* de la *Junta* entre 1922 y 1934, y con la normativa recogida en la *Gaceta de Madrid*. Además, hoy se dispone de la información reunida y publicada por dos profesores que sí han visitado los Archivos de la *Fundación*: Thomas F. Glick (Universidad de Boston) y José Manuel Sánchez Ron (Universidad Autónoma de Madrid). Todas estas fuentes indirectas han permitido que el estudio de los temas correspondientes haya sido prácticamente tan exhaustivo como el realizado a partir de los restantes archivos públicos.

Otro depósito documental que puede considerarse “menor”, pero que también se ha consultado es el del *Colegio de España*, en la Ciudad Universitaria de París, mientras que, gracias a los estudios disponibles de Leonardo Villena y José M. Sánchez Ron, no ha hecho falta consultar el Archivo del *Comité Internacional de Pesas y Medidas*, también en París.

Para terminar este recorrido, debe reconocerse que, probablemente, otros archivos dispongan de material digno de ser citado, como el Central del Ministerio de Educación en la calle Alcalá de Madrid, el del Ateneo de Madrid, la Fundación Universitaria Española, y un largo etcétera, pero se trata de una tarea que también debe dejarse para el futuro.

A lo largo de la investigación realizada ha resultado necesario realizar un estudio minucioso de la normativa publicada (Leyes, Reales Órdenes, etc.) recogidas en las páginas de la *Gaceta de Madrid* (posteriormente, *Gaceta de la República* y, finalmente, *Boletín Oficial del Estado*). Para ello se recurrió inicialmente a la colección más accesible y de la que con mayor facilidad y rapidez podían obtenerse copias cuando se empezó esta Tesis, la que se conservaba en la Biblioteca del Servicio Histórico Militar, en la Calle Mártires de Alcalá de Madrid. Esta labor se simplificó considerablemente después al digitalizarse los fondos históricos del *BOE* y ponerlos a disposición de los investigadores en www.boe.es.

3. UNA FUENTE DOCUMENTAL EXCEPCIONAL: EL ARCHIVO DE AMIGOS DE LA CULTURA CIENTÍFICA

Pero todos los archivos destacados hasta ahora pueden considerarse “usuales”. De hecho, aunque la mayoría de los documentos en ellos encontrados, como se detallará más adelante, apenas han sido referidos antes por los estudiosos, se encuentran disponibles en instituciones que tienen abierto su acceso a todos los investigadores que lo soliciten. En mi caso, sin embargo, y gracias a la generosidad del Prof. Francisco González de Posada y sus colaboradores, he disfrutado del privilegio de poder consultar fuentes documentales completamente inéditas, correspondientes a legados familiares que hasta hoy, en su mayor parte, siguen sin estar disponibles para el público.

Se trata, ni más ni menos, que de los legados de los físicos y químicos Blas Cabrera, Enrique Moles, Julio Palacios y Ángel del Campo, y los de los discípulos de los tres primeros, Arturo Duperier, Augusto Pérez-Vitoria y Luis Brú Villaseca; también el del ingeniero y

Vicepresidente de la JAE Leonardo Torres Quevedo y el matemático Pedro Pineda Gutiérrez. Y contienen miles de cartas, informes, fotografías, comunicados, recortes de prensa, etc. que han aportado una riqueza y una originalidad de valor incalculable para esta Tesis.

En efecto, todos estos legados se encuentran depositados en el Archivo y Biblioteca de la Asociación *Amigos de la Cultura Científica* (Santander-Madrid). Incluso parte de estos fondos estuvieron algún tiempo a disposición del público en general en el *Centro Científico-cultural Blas Cabrera* (Arrecife, Lanzarote); en particular, las Bibliotecas científicas personales de Cabrera, Palacios y Brú en lo que llegó a ser un incipiente *Museo de la Física y la Química españolas*. En conjunto, se conservaba en estas Bibliotecas uno de los fondos más importantes de España en lo que se refiere a la Física y la Química internacionales del último tercio del siglo XIX y primera mitad del XX, pero el Cabildo cerró el *Centro* en 2004.

Antes de que esto ocurriera, como se destacaba en el apartado anterior, se exhibió en público (en Lanzarote) una pequeña parte de la ingente documentación mencionada del Archivo de *Amigos de la Cultura Científica*, con motivo de las Exposiciones dedicadas a la vida y la obra de Blas Cabrera, Enrique Moles y Julio Palacios, en las que tuve el honor de colaborar en los años noventa del pasado siglo, como también hice en 2005 cuando los fondos del Legado de Enrique Moles se exhibieron en la Real Academia Nacional de Farmacia de Madrid.

Por si todo esto fuera poco, también he tenido oportunidad de conocer y utilizar una parte pequeña, pero excepcionalmente significativa para esta Tesis, del Archivo personal del Ministro José Ibáñez Martín, gracias a la generosidad de su hijo y, como se apuntaba anteriormente, profesor mío en los cursos de doctorado, José Antonio Ibáñez-Martín Mellado.

Por supuesto, la investigación en los Archivos se ha completado con el estudio de numerosos libros y artículos publicados en revistas especializadas. Para ello, además de mi propia Biblioteca personal y la de Amigos de la Cultura Científica, he recurrido a las bibliotecas y hemerotecas de las Facultades de Educación, Filosofía, Filología y Geografía e Historia de la Universidad Complutense de Madrid. Ocasionalmente, también he acudido a los fondos sobre Historia y sobre Educación disponibles en la Biblioteca de la UNED, en la calle Senda del Rey. En particular, los volúmenes de los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* se han consultado en las bibliotecas de las Facultades de Ciencias Físicas y Ciencias Químicas de la UCM y de la Real Academia de Ciencias de Madrid.

Junto con la documentación de archivo y los fondos de las bibliotecas, también se han utilizado, para contextualizar diferentes aspectos concretos, las informaciones publicadas en la prensa diaria. En este caso, para localizarlas, copiarlas y estudiarlas se utilizaron inicialmente dos hemerotecas, la Municipal de Madrid y la de la Biblioteca Menéndez Pelayo de Santander. Esta tarea se ha visto facilitada posteriormente con la progresiva digitalización de fondos realizados en la “Hemeroteca virtual” de la Biblioteca Nacional, que puede consultarse en www.bne.es.

4. EN TORNO A LA ESTRUCTURA Y EL FORMATO DE LA TESIS

Realizadas las consideraciones precedentes en torno al objeto y el objetivo de este trabajo, y de las fuentes documentales utilizadas para su realización, puede avanzarse ya que la Tesis, que está precedida por el Prólogo concebido a modo de presentación que ha podido leerse al principio, se organiza en tres partes bien diferenciadas, tanto por la temática que se aborda como en su temporalidad.

1ª Parte, en la que se estudia el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* en tanto que núcleo sobre el que se desarrollaría el *Instituto Nacional de Física y Química*. Con unos prolegómenos histórico-educativos generales que nos acercan al regeneracionismo universitario post-noventaiochista y a la creación del Ministerio de Instrucción Pública, el período abarca, en esencia, la trayectoria del profesorado y la evolución del *Laboratorio* durante los años comprendidos entre 1910 y 1923.

2ª Parte, en la que se estudia el *Instituto Nacional de Física y Química* desde su gestación, incorporando los restantes elementos tanto personales como institucionales, complementarios del *Laboratorio*, que determinarán su configuración definitiva, y las actividades en él realizadas, todo ello a lo largo de los años 1923 a 1936.

3ª Parte, con los límites temporales de la rebelión militar que desencadenaría la Guerra Civil en 1936, y 1945, año en el que muere Blas Cabrera, termina la II Guerra Mundial y se constata la irreversibilidad del régimen franquista; aunque se dedicarán breves párrafos a

completar la trayectoria de los restantes protagonistas de estas páginas hasta sus respectivos fallecimientos.

Cada una de las tres partes se compone de cuatro densos capítulos. A su vez, cada uno de los doce capítulos se construye, en general, con cuatro apartados monográficos (tres en un caso y cinco en otros tres) que estudian aspectos concretos claramente delimitados dentro del marco general, de modo que, individualmente, cada uno pueda leerse prácticamente como si fuera “autocontenido”. Así, cada apartado, que también puede leerse independientemente, se divide en cuatro párrafos, tiene su propia bibliografía y notas a pie de página y, se pretende, trata un tema específico dentro del marco conjunto de la Tesis.

En suma, se ha concebido y desarrollado una estructura homogénea y uniforme que ha permitido organizar en un cuerpo que se pretende coherente, sistemático y contextualizado, la ingente tarea de investigación documental y bibliográfica que constituye esta Tesis.

Una consideración complementaria más puede hacerse: como es usual, en el cuerpo del texto principal se recoge la exposición de las ideas principales constitutivas de este trabajo, dedicándose los pies de página a referencias a documentos de archivo, citas bibliográficas concretas, reflexiones de contexto, etc.

Finalmente debe adelantarse que a lo largo de la Tesis se utilizan las “cursivas” para destacar en el texto las instituciones alrededor de las cuales se construye la historia: *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, *Instituto Nacional de Física y Química*, *International Education Board*, *Institución Cultural Española*, etc. Incluso, para no recargar la exposición, se abrevian los nombres con expresiones tales como el *Laboratorio*, el *Instituto*, el *Education Board* o la *Cultural*. Sí se mantiene el estilo “normal” para instituciones como la Universidad Central de Madrid, pero no para la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* y el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, para las que también se utilizan los nombres abreviados *Junta* y *Consejo* y las siglas usuales JAE y CSIC.

1ª PARTE

EL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS, NÚCLEO ORIGINAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA

CAPÍTULO 1

**LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE MADRID Y
LA *JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS*:
EL MARCO DEL *LABORATORIO DE
INVESTIGACIONES FÍSICAS***

PRESENTACIÓN

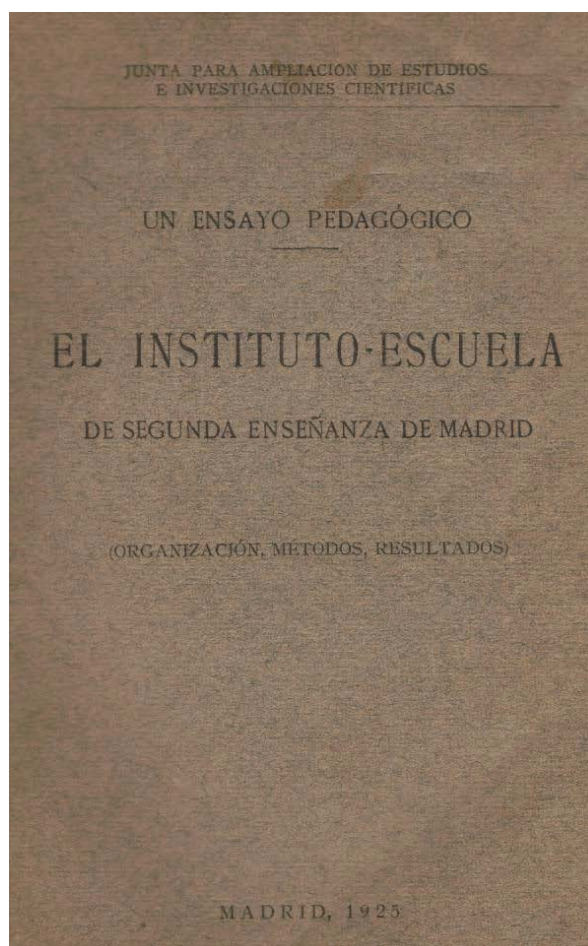
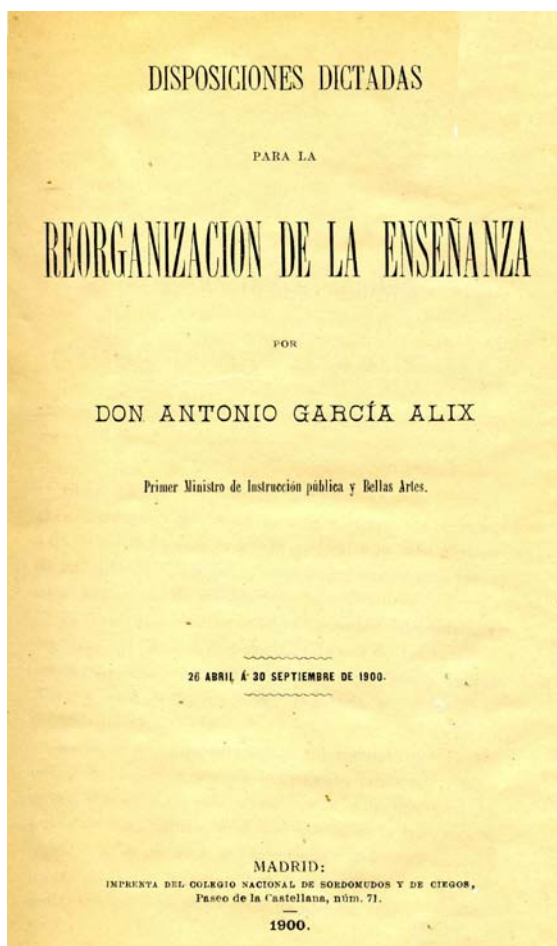
El *Laboratorio de Investigaciones Físicas* dirigido por Blas Cabrera, y en el que trabajaron como Jefes de Sección Ángel del Campo, Enrique Moles y Julio Palacios, todos ellos profesores de la Universidad Central de Madrid, fue creado oficialmente en 1910 por la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, como uno de los centros de enseñanza e investigación del *Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales*, que también había nacido unos meses antes. En este primer capítulo de la Tesis, por tanto, parece conveniente presentar un marco institucional general en el que situar una primera visión sintética de lo que fue y lo que significó el *Laboratorio*.

Así, en el apartado 1.1. se ofrece una visión, breve y muy resumida, de la historia de la Universidad radicada en la capital del Estado, desde los puntos de vista de dos aspectos concretos: 1) el ideal centralizador en materia de Educación Superior de los liberales españoles del siglo XIX, que se mantendría, independientemente del color del Gobierno dominante en los diferentes regímenes instaurados en España, hasta la segunda mitad del siglo XX; y 2) la evolución de las disposiciones normativas que darían lugar a la Facultad de Ciencias y a las Secciones en las que se situaría la labor docente de los físicos y los químicos que estudiaremos.

En el mismo sentido, en el apartado 1.2. se plantea la creación de la JAE como institución ubicada en Madrid, para desarrollar allí estudios e investigaciones con proyección, en su caso y desde ella, al resto del país. La legislación sobre Instrucción Pública del siglo XIX había establecido en la capital la única universidad completa, con todas las titulaciones y la única en la que se podían realizar los estudios de Doctorado y obtener el Grado de Doctor, y, por tanto, emprender la poca investigación universitaria de alguna originalidad. Así mismo, la R.O de 11 de enero de 1907 por la que se creaba la *Junta*, situaría en Madrid la concesión de pensiones y todos los centros concebidos intrínsecamente para la investigación. En suma, sería prácticamente irreversible la autolimitación del resto de las universidades de provincias (y de sus profesores) a los aspectos docentes, dejando las tareas de innovación para la capital.

Como desarrollo del anterior, en el apartado 1.3 se expone la estructura general de la *Junta*, determinando el nacimiento y la evolución en el tiempo de los diferentes centros creados en su seno, para que sirva de marco donde situar la institución cuya trayectoria se estudia en esta Tesis, el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, integrado en el *Instituto de*

Ciencias Físico-Naturales (y núcleo básico sobre el que se constituirá el *Instituto Nacional de Física y Química*) y de cuya vida y actividades se presenta un primer panorama general sintético en el apartado 1.4. Con éste se dará por cerrado el primer capítulo de la investigación.



*Disposiciones dictadas por el Ministro García Alix (1900) y Memoria del Instituto Escuela (1918-1925).*¹

¹ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

1.1. EL MODELO UNIVERSITARIO DEL ESTADO LIBERAL: LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE MADRID

La tarea docente e investigadora en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta para Ampliación de Estudios* fue llevada a cabo, entre 1910 y 1930, por un reducido grupo de profesores vinculados como Catedráticos o Auxiliares (hasta alcanzar la Cátedra) a la Universidad de Madrid. Blas Cabrera y Ángel del Campo cursaron sus estudios de Licenciatura en la capital, Enrique Moles en Barcelona y Julio Palacios entre Zaragoza y Barcelona, únicas ciudades, esas tres, en las que existía una Facultad de Ciencias “completa”, es decir, con todas las Secciones posibles. Miguel Catalán, licenciado en Ciencias Químicas en Zaragoza, y Antonio Madinaveitia, graduado en Ingeniería Química en Zurich (Suiza), que se integrarían como Jefes de Sección del *Instituto Nacional de Física y Química* en 1930, también terminarían siendo catedráticos en la Universidad madrileña. Además, los Doctorados de unos y otros ya sí tuvieron que realizarse (y/o convalidarse), inevitablemente, en Madrid, única Universidad española autorizada para impartir los Cursos y conceder los Grados correspondientes¹.

Parece oportuno, por tanto, dedicar un apartado específico de esta Tesis a introducir brevemente, y desde el punto de vista histórico, el marco universitario donde estudiaron y enseñaron los protagonistas de las páginas que siguen, con objeto de destacar una realidad educativa que situaba en la capital del Reino la mayor parte de las enseñanzas e investigaciones de cierta importancia que se podían realizar en nuestro país, especialmente las del campo de las consideradas tradicionalmente “Ciencias”. En ese marco se situarán los distintos planes de estudio y las diferentes organizaciones de las Secciones de la Facultad de Ciencias² con las que se cerrará este apartado.

¹ Hoy existen diferentes estudios sobre la Historia de la Universidad española. Con un enfoque próximo al que aquí se sigue puede verse Peset, M. (1998): “Centralismo y autonomía en las Universidades (siglos XIX y XX)”. En *La Universidad en el siglo XX (España e Iberoamérica)*, pp. 25-34. Murcia: Sociedad Española de Historia de la Educación. Por supuesto, no se puede dejar de tener en cuenta Peset, M. y Peset, J. L. (1974): *La universidad española (siglos XVIII y XIX). Despotismo ilustrado y revolución liberal*. Madrid: Taurus.

² Sobre la historia de este centro puede verse Baratas Díaz, A., González Bueno, A. y Ruiz Castell, P. (2007): *150 años de la Facultad de Ciencias*. Madrid: UCM. También, Outerelo Domínguez, E. (2009): *Evolución histórica de la Licenciatura en Matemáticas (Exactas) en la Universidad Central*. Madrid: Facultad de Ciencias Matemáticas (UCM).

1. EN TORNO AL ORIGEN Y EL NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD DE MADRID

Así, el estudio de los orígenes y consecuente desarrollo de la Universidad de Madrid a lo largo de cinco siglos³, llenos de avatares políticos, sucesivas reformas educativas e incluso traslados, plantea en primer término la cuestión de su propia denominación.

Su nombre actual, como es bien conocido, se debe a haber sido fundada una Universidad en Alcalá de Henares -la antigua *Complutum*-, por el Cardenal Cisneros, mediante Bula Pontificia concedida por el Papa Alejandro VI. Sin embargo, sus orígenes más remotos se podrían retrotraer hasta el 20 de mayo de 1293, fecha en la que el Rey Sancho IV de Castilla creó, mediante Carta Real, el Estudio de Escuelas Generales de Alcalá, que daría lugar dos siglos después a la Universidad de Cisneros.

Durante más de tres siglos la Universidad de Alcalá, cuyo centro era el Colegio Mayor de San Ildefonso, impartió estudios de Teología, Lógica, Filosofía y Lenguas bíblicas. Éstos se complementaban con los impartidos por otros Colegios alcalaínos, bien religiosos o bien seculares, llegando en el siglo XVI a su máximo esplendor. Los inicios de su decadencia, que se atribuyen al cierre de fronteras del reinado de Felipe II, se manifestaron en el siglo XVII, en un proceso que se prolongaría a lo largo de todo el siglo XVIII, hasta su traslado en la siguiente centuria.

Ese traslado a Madrid tuvo lugar en 1836, bajo el reinado de Isabel II, como “Universidad Central”. En concreto, se creó mediante una Real Orden promulgada el 29 de octubre de ese año, y con ella se ponía fin a tentativas anteriores que pretendieron, sin lograrlo de forma efectiva y duradera, su traslado a la capital, como fue el *Reglamento General de Instrucción Pública* de 1821.

Con distintas denominaciones formales, que variaron en función de la realidad política dominante, entre Universidad de Madrid, Universidad Central y Universidad Literaria de Madrid, sí ostentó desde sus primeros momentos el subtítulo de “Academia Complutensis” o “Universitas Complutensis”, que ponía de manifiesto su origen. Sería en 1850, en todo caso,

³ La propia UCM ha contado su historia en diferentes ocasiones. Puede verse, por ejemplo, *Universidad Complutense. VII Centenario. Siete siglos de Cultura*. Número monográfico de *Tribuna de Actualidad* nº 269, 1993; Sánchez Mariana, M. (2000): *La Biblioteca Histórica de la Universidad Complutense de Madrid*. Madrid:

cuando a la Universidad radicada en la capital del Reino se le “aplicó solemnemente el nombre de Universidad Central a la Universidad de Madrid”⁴.

Con la posterior Ley de Instrucción Pública de 1857 (o Ley Moyano, por el Ministro que la promulgó) se estructuró “definitivamente” la enseñanza universitaria de la que sigue considerándose “época contemporánea”, hasta que en 1970, en los años finales del Franquismo, el Gobierno acometió planes de reforma de la Enseñanza Superior. En ese momento la “Universidad Central” pasa a denominarse “Universidad Complutense de Madrid”, recuperando la etimología latina de la localidad en donde tuvo su origen primero y adoptando el nombre que mantiene hoy.

2. LA VISIÓN UNIVERSITARIA DEL ESTADO LIBERAL EN EL SIGLO XIX

Sin embargo, para el objeto de esta Tesis, en la que, entre otras muchas cuestiones, se va a estudiar la relación entre dos instituciones ubicadas en la capital de España, como son la Universidad Central y la *Junta para Ampliación de Estudios*, debe prestarse una especial atención a la etapa en la que la Universidad de Alcalá se convirtió en una institución que respondiera efectivamente al ideal centralizador del Estado Liberal, período que se desarrollaría en paralelo con los avatares de todo el siglo XIX⁵.

Las Cortes de Cádiz de 1812 plantearon las aspiraciones de la burguesía por lograr un régimen político basado en el liberalismo, y la creación de una nueva sociedad donde la Cultura y la Educación habían de convertirse en instrumentos de cambio. Los pensadores liberales proclamaban la necesidad de la Educación y defendían su uniformidad y su carácter público. Por tanto, la toma del poder político por estos liberales forzaría al Estado a asumir jurídicamente la tarea de instruir a los ciudadanos y alentar el progreso mediante la difusión de las Ciencias modernas.

UCM; Etayo Gordejuela, J., Galino Nieto, F. y Portela Sandoval, F. (2002): *Universidad Complutense de Madrid, de la Edad media al III Milenio*. Madrid: UCM; etc.

⁴ Del Valle, A. y Labrador, C. (1992): *La universidad en Madrid. Presencias y Aportes en los siglos XIX y XX*, p. 66 y 68. Madrid: Consejo de Universidades.

⁵ Aparte de la obra ya clásica de los hermanos Peset, sobre la Universidad de Madrid en la época que estudiamos puede verse Casals Carro, M^a J. (1995): *Los cien primeros años de la Universidad Complutense y su influencia educativa en la Universidad española (1836-1936)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad Complutense de Madrid.

De acuerdo con el pensamiento ilustrado, se ideó un plan general que atendiera a la organización de la instrucción en todas las etapas y que fuese válido para la nación entera. Ese plan, presentado a las Cortes de Cádiz, es conocido como el *Informe Quintana*, por ser Manuel José Quintana el único redactor y autor del mismo. Aunque no logró implantarse en ese momento sí volverá a recuperarse años más tarde, constituyéndose en la base legal que rigió durante el denominado “Trienio liberal”, y, posteriormente, durante la Regencia de M^a Cristina, esposa del fallecido Fernando VII y madre de Isabel II⁶.

Los postulados fundamentales que se establecían en el plan de Quintana giraban en torno a la centralización y la uniformidad de la enseñanza. Con ello se estaban creando las bases para que la Educación estuviera regularizada por el Estado y España se aproximaba al ideal de una Educación universal, pública y gratuita que posibilitase el progreso de la nación; ideas y expresiones que se repetían insistentemente en esa época.

Resulta de interés destacar el papel que le asignaba Quintana a aquella Universidad que radicase en la capital del Reino. Por ello puede acudirse a su *Informe*, en el que expresa su idea centralizadora⁷:

A este fin, opina la Comisión que se debe establecer en esta ilustre capital de la Monarquía, una Universidad Central donde además de los estudios designados por la 2^a y 3^a enseñanza, se amplíen estos hasta el punto de proporcionar un completo conocimiento de las ciencias.

Nación alguna podrá progresar en ellos, ni menos perfeccionarlos, sin un establecimiento de esta clase: él es el que recibe las luces de la nación entera y de los sabios más distinguidos, él sirve de modelo para plantear o perfeccionar los demás establecimientos de enseñanza, a él acuden los discípulos más aventajados, en él se forman maestros hábiles, y se aviva la emulación de todos los profesores del reino... la uniformidad de la enseñanza en toda la monarquía y la ilustración que ha de derramar en toda ella este copioso depósito de instrucción, situado en el centro de la Península, son todas ventajas demasiado palpables para que nadie pueda negarse a la formación de esta Universidad.

En el mismo *Informe* se presentaba la península dividida en Distritos universitarios. Se establecían nueve Universidades de Enseñanza Superior y una más instalada en Madrid, llamada a satisfacer las exigencias científicas planteadas. De esas nueve se excluía a la

⁶ Ruiz Berrio, J. (1968): “Manuel José Quintana”. En Galino, A. (ed.): *Textos Pedagógicos hispanoamericanos*, pp. 879-912. Madrid: Iter Ediciones.

Universidad de Alcalá. Además se privilegiaba a la Universidad Central con doce Cátedras más que el resto de las Universidades de provincias⁸.

A medida que avanzaba el siglo XIX, y muy especialmente durante el Trienio liberal (1820-1823), la Educación se constituiría en una pieza clave para sus ideólogos, y se irían creando las instituciones para dirigirla: en concreto, la Dirección General de Estudios, integrada dentro del Ministerio de la Gobernación. Al frente de este organismo se encontraba Manuel José Quintana, autor del *Informe* citado reiteradamente por su importancia⁹. Ahora ya sí podía empezar a materializarse el plan ideado. Entre sus medidas destaca la supresión formal de la Universidad de Alcalá en septiembre de 1822 y su paso a la capital.

Es verdad que este cambio ya había sido propuesto años antes por el propio Claustro de profesores, atraídos por las mayores posibilidades que ofrecía Madrid y el mayor contingente de estudiantes que residía en la misma, tema que había sido objeto de no pocas discusiones. El intento duraría apenas unos meses del curso de 1822-23, cuando empezó a funcionar realmente como Universidad Central, instalándose en la Calle de los Estudios. Sin embargo, en 1823, como resultado de la intervención de “los 100.000 Hijos de San Luis”, el cambio del poder a manos absolutistas y los desórdenes político-sociales, se paralizaría el proceso, alargando artificiosamente la vida de la Universidad de Alcalá, sumida en la fase final de su progresivo declive y en un estado de total desprestigio.

El empeño de José Quintana de establecer una Universidad estatal y centralista respondía a su idea de crear un centro que fuese el modelo de referencia, “que no es central porque esté en la capital del reino, sino porque es donde piensa formar a los profesores de las provincias, donde se darán los programas y los libros para todos, donde se marcará la pauta en cuestiones didácticas y en aspiraciones de pensamiento, en organización interna y en influencias externas. Las oposiciones, los títulos, los nombramientos, los estatutos, los reglamentos, todo se dará a todos desde Madrid”¹⁰.

⁷ “Dictamen y Proyecto de Decreto sobre arreglo general de la enseñanza pública, 17 de marzo 1814”. En Ruiz Berrio, J. (1970): *Política escolar de España en el s. XIX (1808-1833)*, p. 373. Madrid: CSIC.

⁸ Quintana, M. J. (1946): “Informe de la Junta creada por la Regencia para proponer los medios para proceder al arreglo de los diversos ramos de la Instrucción Pública”. En *Obras Completas*, Vol. XIX, pp. 175-191. Madrid: BAE-Atlas. Esta referencia se toma de Del Valle y Labrador (1992) *op. cit.*, p. 80.

⁹ Además de las referencias anteriores, sobre el *Informe* de Quintana puede verse también, Ruiz Berrio, J. (dir.) (1996): *La Educación en España*, pp. 153-156. Madrid: Actas.

¹⁰ Ruiz Berrio (1968), *op. cit.* pp. 880-881.

La enseñanza en general quedaría dividida en tres niveles: la “Primera Enseñanza”, que correspondía al estudio de las primeas letras y nociones básicas; la “Segunda Enseñanza” que se desarrollaba generalmente en los Colegios de Latinidad o Escuelas de Gramática; y la “Tercera Enseñanza” que correspondía a las Universidades Mayores. Por lo tanto, los estudios que se realizaban en las distintas Facultades y Escuelas Especiales constituirían la denominada “Tercera Enseñanza” y serían necesarios para desempeñar determinadas profesiones de la vida civil. Tales estudios o carreras se cursarían en Universidades Mayores, como Teología y Jurisprudencia Civil o Canónica, con sus estudios auxiliares de Lengua, Historia, etc., y otros realizados en Escuelas Especiales como Medicina, Cirugía, Farmacia, Veterinaria, etc.

Esta estructura general de principios del siglo XIX permanecería a lo largo del mismo y será asumida, con variaciones, tanto por el Plan Pidal de 1845 como por la Ley Moyano de 1857 hasta prácticamente la ley de 1970.

Volviendo al desarrollo histórico, con el triunfo de los partidos liberales en 1836, volvería de nuevo Quintana al frente de la Dirección General de Estudios, entonces dependiente del Ministerio de Fomento. Entre sus medidas destacó la elaboración de un nuevo plan de enseñanzas, enviado para su aprobación por la Reina el 26 de octubre de 1836 y publicado por Real Orden de 29 de octubre de 1836¹¹. En esta última fecha se aprobaría también por R.O. el traslado de la Universidad de Alcalá a Madrid que, a partir de ese momento, ya sí sería definitivo¹².

Los liberales de las Cortes de Cádiz, cuyo espíritu se recuperaba entonces, buscaban dar al país una educación distinta, ilustrada, cambiar los caducos esquemas tradicionales por una instrucción uniforme y centralizada en Madrid, que debía constituirse en el foco potente y común para extender las luces a toda la Monarquía. Y así, en el texto de la mencionada Orden del 29 de octubre, se declaraba¹³:

¹¹ El “Arreglo provisional de estudios”, elaborado a modo de “Exposición de la dirección general de estudios”, lo firmaban Manuel José Quintana, Eugenio de la Tapia, Gregorio Sanz de Villavieja, Antonio Gutiérrez, Pablo Montesino, Celestino de Olózaga y Antonio Sandalio de Arias. *Gaceta de Madrid* nº 700, de 6 de noviembre de 1836, pp. 1-3. Puede verse, complementariamente, Ruiz Berrio (1968), *op. cit.* p. 885-890.

¹² *Gaceta de Madrid* nº 701, de 7 de noviembre de 1836, p. 1.

¹³ *Gaceta de Madrid* nº 700, de 6 de noviembre de 1836, p. 1.

... queden organizados los estudios de la capital del Reino de modo que la enseñanza que se dé sea lo más completa posible, aprovechando los establecimientos científicos que en el día existen, y proponiendo S.M. cuanto crea conveniente para remover obstáculos y efectuar las mejoras que medite; en la inteligencia de que la Universidad de Madrid además de presentar un modelo a los otros establecimientos de igual clase, debe también servir de escuela normal en que se forme un plantel de profesores idóneos que lleven a las provincias las sanas doctrinas y los buenos métodos de enseñanza.

3. LOS PRIMEROS PASOS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE MADRID

La nueva Universidad llegaría a Madrid durante la Regencia de M^a Cristina, momento en que los liberales en el poder pensaban en la implantación definitiva de un Estado que siguiese unos ideales, para la época, de signo progresista. Claro está, el devenir de la institución caminaría al compás de los acontecimientos socio-políticos.

La Real Orden de 29 de octubre de 1836, por otro lado, culminaba otro deseo de los liberales de Cádiz implícito en la decisión de emplazar en Madrid esa Universidad: la reunión, en una sola institución, de todas las enseñanzas superiores que se impartían en los diversos centros madrileños, como los Estudios de San Isidro, el antiguo Colegio Imperial, el Hospital General de San Carlos y el Museo de Ciencias Naturales, y que además fuese un ejemplo para todas las Universidades del país¹⁴.

La “Tercera Enseñanza” aparecía regulada en tres tipos de estudios: las Facultades (de Jurisprudencia, Teología, etc.), las Escuelas Especiales y otros Estudios (de Arqueología, etc.)¹⁵.

Como consecuencia de nuevas crisis de Gobierno, diferentes cambios y reformas irían planteándose, afectando a las anteriores. Así, el 1 de junio de 1843 se establecía el *Consejo de Instrucción Pública*, en sustitución de la Dirección General de Estudios¹⁶. Este organismo,

¹⁴ Además de las referencias citadas en notas anteriores, puede consultarse, en la página web de la UCM, un breve resumen histórico elaborado por el Gabinete de Prensa. También existen diferentes artículos de interés en Jiménez Moreno, L. (coord.) (1996): *La Universidad Complutense Cisneriana*. Madrid: Editorial Complutense.

¹⁵ Entre los diferentes libros que tratan estas cuestiones puede verse Moreno González, A. (1988): *Una ciencia en cuarentena. La física académica en España (1750-1900)*. Madrid: CSIC.

¹⁶ *Gaceta de Madrid* nº 3161, de 2 de junio de 1843, p. 2.

que se creaba con carácter consultivo y de apoyo en la tarea ministerial, sería una pieza clave en toda la política educativa de los años sucesivos, como se verá en el apartado 8.3.

Tras diferentes titubeos legislativos los estudios universitarios quedaron regulados de acuerdo con el Plan del Ministro Pidal aprobado por R. D. de 17 de septiembre de 1845¹⁷. En él se intentaba dar forma jurídica a un nuevo Plan de Estudios hecho a medida del nuevo régimen. Entre otras disposiciones, se creaba un cuerpo estatal de profesores, al que se accedía por oposición. Además pasaba a ser obligatorio para el acceso a la Universidad cursar la enseñanza Secundaria o “Segunda enseñanza”. Y, lo que más interesa para esta Tesis, la “Enseñanza Superior” incluiría las Facultades de Teología, Jurisprudencia, Medicina y Farmacia.

La singularidad de la Universidad de Madrid le permitiría mantener sus prerrogativas, y reafirmar sus privilegios. Sólo en la Universidad de Madrid se concedería el título de Doctor y se cursarían los estudios necesarios para obtenerlo. Por supuesto, esta manera de diferenciar a Madrid, haciéndola eje central del sistema tuvo sus críticas, y, así, “algunos clamarán contra el hecho de que todo se haga en Madrid o proceda de Madrid”¹⁸. Tal decisión administrativa contrariaba la tendencia tradicional, ya que todas las Universidades disfrutaron hasta entonces de esa potestad. En este sentido, puede leerse en el preámbulo del referido plan¹⁹:

En la más elevada esfera se presentan los estudios que conducen a las regiones supremas de la ciencia; pero su perfección queda limitada a muy pocas personas que, o bien, por dedicarse al profesorado necesitan más vastos conocimientos o bien, guiados por el ansia del saber, aspiran a penetrar sus más recónditos arcanos. Para estos estudios reserva el nuevo Plan el grado de Doctor, que dejando de ser un mero título de pompa supondrá mayores conocimientos y verdadera superioridad en los que logran obtenerlo... basta para ello una sola universidad, y ésta ha de ser aquella en que con mayores medios, mayor perfección en la enseñanza, se reúnan todas las facultades, todas las ciencias, para formar un gran centro de luces que iguale con el tiempo a los más célebres de Europa, convirtiéndola en norma y modelo de todas las de España. Esta Universidad sólo puede existir en la capital de la Monarquía.

¹⁷ *Gaceta de Madrid* nº 4029, de 25 de septiembre de 1845, pp. 1-5.

¹⁸ Del Valle y Labrador (1992) *op. cit.*, p. 66, destacan a Balmes en este sentido.

¹⁹ “Preámbulo” del Plan Pidal, *Gaceta de Madrid* nº 4029, de 25 de septiembre de 1845, p. 1. Se cita y analiza en Del Valle y Labrador (1992), *op. cit.* p. 67. Puede verse, también, Ruiz Berrio, J. (1968): “Antonio Gil de Zárate”. En Galino (ed.), *op. cit.*, pp. 953-971.

Una de las medidas que cambiaría el nuevo rumbo de la política educativa vino determinada porque, en adelante y casi hasta hoy, la Educación pasaba a depender del Estado y era éste el que la administraba. Se mantenía o intensificaba una regulación de la Universidad bajo los principios de centralización, uniformidad y secularización. Obviamente, la influencia del pensamiento liberal, de clara tendencia francesa, intenta imitar el modelo napoleónico en la administración del Estado²⁰.

Las reformas educativas, como es bien sabido, se sucederían unas a otras. Así, el Plan de 1850, en palabras de su autor, el Ministro de Comercio, Instrucción y Obras Públicas Manuel Seijas, se basaba en el de Pidal, al que únicamente pretendía aportar algunas mejoras. En todo caso, y desde este año, como se apuntaba al comenzar este apartado, la Universidad de Madrid recibiría con toda solemnidad el nombre de Universidad Central, como lo pretendieron los primeros liberales. Este centro “venía siendo y lo seguiría en el futuro la caja de resonancia de los tanteos legislativos ministeriales, lugares de experimentación predilectos”²¹.

En 1857 quedaba aprobada la Ley Moyano²², disposición que estructuraría definitivamente la enseñanza hasta la Ley General de Educación del 4 de agosto de 1970²³. A partir de ese momento, los estudios en las Universidades se distribuirían en las Facultades de Filosofía y Letras; de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; de Farmacia; de Medicina; de Derecho y de Teología. Se pasaba, por tanto, de cuatro a seis Facultades. Es de destacar que con esta Ley se daba entrada a las Ciencias, por primera vez en nuestro país, en los estudios universitarios. Posteriormente la Facultad de Teología no superaría la Revolución de 1868.

Algunos años más tarde, el desastre de 1898 traería muchas y profundas novedades. Entre ellas, y quizá no sea la menor, la creación, en 1900, del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, desgajado del de Fomento. El ambiente regeneracionista imperante haría que hasta los conservadores, a quienes se debe esta creación, tuvieran en sus filas a un hombre, como Antonio García Alix, plenamente convencido de la necesidad de la reforma de la Educación en España a todos los niveles. Y si hay algo que caracterizaría la labor de este Ministro durante su breve mandato sería la defensa de la enseñanza oficial.

²⁰ En este sentido, puede verse Moreno González (1988), *op. cit.*, pp. 137-323.

²¹ Del Valle y Labrador (1992), *op. cit.* p. 66.

²² *Gaceta de Madrid* nº 1710, de 10 de septiembre de 1857, pp. 1-3.

En este marco, la enseñanza universitaria no podía quedar desatendida y en los escasamente 11 meses del Ministerio de García Alix, vieron la luz sucesivos decretos que fueron reformando todos y cada uno de los estudios de Filosofía y Letras, Farmacia, Ciencias y Derecho, aunque no se modificarían en sí las de Medicina²⁴.

García Alix, ya en 1900, señalaba una de las exigencias que conllevaba toda enseñanza científica y que volvería a encontrarse, años más tarde y en tono reivindicativo, como se verá en los apartados 6.3. y 8.3., en boca de los más decididos entre los notables profesores del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, especialmente en los químicos Ángel del Campo y Enrique Moles²⁵:

Pero donde resalta más la deficiencia del actual sistema es en la falta de reglamentación de las enseñanzas prácticas y en la escasa importancia que se atribuye a este medio poderoso de enseñanza, que en ciertas materia, no sólo es complemento de los estudios teóricos, sino de superior importancia a aquellos, e indispensables, por tanto, como lo demuestra la atención que en todas las naciones se le concede.

En el mismo texto legal se establecía la manera en que se habían de proveer las Cátedras de nueva creación, cuestión que provocaría no pocas “disputas” y tensiones entre el profesorado de distintas universidades. Ejemplo de ello serían la convocatoria de la cátedra de Blas Cabrera, tal como se estudiará en el apartado 2.1., las sucesivas oposiciones que, como se detallará en el apartado 2.2., tuvo que realizar Ángel del Campo Cerdán en 1913 y 1915, la cátedra creada para Miguel Catalán, que se analizará en el apartado 6.1., etc.²⁶.

No siendo posible aumentar el personal del Profesorado en la misma proporción que exigen las nuevas cátedras, y teniendo que ser objeto de ulteriores disposiciones la provisión de las asignaturas que han de quedar en las Universidades de provincias, se comenzará por proveer a la mayor brevedad las cátedras de Madrid donde, por quedar las cuatro Secciones, no existe aquel motivo para esperar. Todas las cátedras que no sean de nueva creación, esto es, las que no estén constituidas en su mayor parte por estudios no comprendidos hasta ahora en la Facultad de Ciencias, se proveerán excepcionalmente por traslación a la mayor brevedad, para evitar en lo

²³ *Boletín Oficial del Estado* nº 187, de 6 de agosto de 1970, pp. 12525-12546.

²⁴ *Disposiciones dictadas para la reorganización de la enseñanza por D. Antonio García Alix*. Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, Madrid, 1900.

²⁵ Real Decreto de 4 de agosto de 1900 de Reforma de la Facultad de Ciencias. En *Disposiciones* (1900), *op. cit.*, p. 231.

²⁶ *Ibid.*, p. 235.

posible el gran número de excedentes que podían resultar de otro modo de la nueva organización de la Facultad de Ciencias.

4. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS

Para terminar este apartado puede hacerse una síntesis de la evolución de la Facultad de Filosofía, pues de ésta surgirían los estudios de Ciencias²⁷. Hasta 1843, la Facultad de Filosofía era una Facultad Menor, en la que se cursaban los estudios preparatorios para las Facultades Mayores. Sólo confería el grado de Bachiller y comprendía las disciplinas de Matemáticas, Física, Literatura y Artes. La Ley Moyano sería la que introdujera la separación de estos estudios en dos Facultades independientes, creándose así por primera vez la Facultad de Ciencias, con las Secciones de Ciencias Exactas, Ciencias Físicas y Ciencias Naturales.

A partir de entonces, diferentes reformas, entre las que debe destacarse la de 1888²⁸, modificaron y reagruparon las Ciencias Exactas, las Físicas y las Químicas, con Secciones unas veces de Ciencias Físico-Matemáticas y Químicas, otras de Ciencias Exactas y Físico-Químicas, manteniéndose siempre independiente la de Ciencias Naturales. Para tener un panorama detallado de las características del Plan de Estudios cursado por la mayor parte de los protagonistas de esta Tesis, en el apartado 2.1., en el que se detalla la trayectoria académica del primero de ellos, Blas Cabrera, se enumerarán los nombres de todas las asignaturas y su distribución en “Estudios generales” (comunes a todas las Secciones) y los de “Ciencias Físico-matemáticas” (a la que pertenecían los estudios de Cabrera).

A los efectos que interesan a este trabajo, la reforma de García Alix en 1900 del plan de estudios de la Facultad de Ciencias se centró en la separación de los estudios de Matemáticas, Física y Química, con lo que se les atribuía la misma importancia a ambas disciplinas al establecer una Sección para cada una de ellas. De esta manera la Facultad de Ciencias quedaba dividida en cuatro Secciones: Ciencias Exactas, Ciencias Físicas, Ciencias Químicas y Ciencias Naturales²⁹.

²⁷ Un recorrido detallado por todos estos temas hasta justo antes de crearse el Ministerio de Instrucción Pública y de que se apruebe la Reforma de García Alix, puede verse en Moreno González (1988), *op. cit.* Véase también Outerelo Domínguez (2009), *op. cit.*

²⁸ *Gaceta de Madrid* nº 229, de 16 de agosto de 1880, pp. 499-502.

²⁹ *Disposiciones* (1900), *op. cit.*, p. 232.



*Edificio principal de la Universidad Central de Madrid, calle de San Bernardo.*³⁰

Por otro lado, no puede dejar de apuntarse que la reforma de García Alix concedía a las universidades una atribución, de la que hizo poco uso en los primeros años del siglo: las pensiones en el extranjero. Verdaderamente suponía una novedad muy importante y acorde con el deseo de convergencia con Europa posterior a nuestro desastre del 98. Pero correspondería a la *Junta para Ampliación de Estudios*, a partir de 1907, desarrollar de forma efectiva una iniciativa que se demostraría de extraordinario provecho para la trayectoria de nuestros físicos y químicos.

Por tanto, establecido, aunque haya sido muy brevemente, el marco universitario en el que desarrollarían su tarea docente Blas Cabrera, Ángel del Campo, Enrique Moles, Julio Palacios, Miguel Catalán, etc., en el apartado que sigue se abordará el estudio de la creación y desarrollo de la propia *Junta*. En ella se integrarían los centros en los que llevarían a cabo sus trabajos experimentales hasta niveles internacionales, especialmente el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*.

³⁰ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid

1.2. LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. UNA INSTITUCIÓN CONCEBIDA EN Y DESDE MADRID

1. UNAS PRIMERAS CONSIDERACIONES GENERALES

La *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*¹ supuso, desde sus primeros pasos en 1907, una novedad en el panorama educativo español. Constituyó la vía más rápida y fructífera de convergencia europea que España había tenido tras siglos de ostracismo². Tanto en las Ciencias como en las Letras, los esfuerzos durante sus primeros veinticinco años habían permitido situar a nuestras personalidades más ilustres a niveles más próximos que nunca de los de las primeras figuras extranjeras. Así lo entendía Ramón Menéndez Pidal en 1929³:

Hace unos lustros que se inició en España el resurgimiento de su vida intelectual, y por él nuestra patria iba tendiendo a ocupar en el mundo un lugar semejante al que le ganaron sus intelectuales de mejores siglos.

Se ha venido considerando el largo período entre 1907, año de creación formal de la *Junta*, y 1938, año en el que los que se sabían vencedores en la Guerra Civil anunciaban su cierre, como una unidad uniforme, cuando diferentes hechos singulares proporcionan cortes en el tiempo que permitirían dividir en períodos distintos una vida muy compleja. Además, a

¹ Este apartado se fue construyendo, además de a partir de numerosas referencias bibliográficas clásicas, con las *Memorias* editadas bianualmente por la JAE (colección depositada en el Archivo-Biblioteca de *Amigos de la Cultura Científica*) y diferentes expedientes personales conservados en el Archivo de la JAE (*Residencia de Estudiantes*, Madrid). El apartado se constituyó en la base para redactar el artículo de Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2007): “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en el Centenario de su creación”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 18 (nº 1), 13-34.

² En todo trabajo de la naturaleza del presente, resulta obligatorio comenzar citando la magna obra de Sánchez Ron, J. M. (coord.) (1988): *1907-1987. La Junta para Ampliación de Estudios 80 años después*. Madrid: CSIC. Con posterioridad, especialmente con motivo del Centenario de la JAE, han ido proliferando los estudios generales y los análisis específicos. Por ejemplo, se publicaron números extraordinarios de la *Revista de Educación* y del *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*. Entre los libros conmemorativos pueden destacarse los coordinados por Puig-Samper Mulero, M. A. (ed.) (2007): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*. Madrid: CSIC; Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.) (2010): *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*. 2 Vols. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes; etc.

lo largo de todos esos años, hasta los que parecerían simples e intrascendentes cambios ministeriales obligarían a matizar muchas afirmaciones por las novedades que implicaban.

Significativamente, entre esos límites temporales tendrían lugar diversos sucesos de gran importancia, entre los que destacan: diversas crisis internas como la que culmina en la Semana Trágica de Barcelona (1909); fases sucesivas de la Guerra en y con Marruecos (1909-1913, y campañas posteriores); una Guerra Mundial (1914-1918); la implantación de una Dictadura con la complicidad de la Monarquía (1923-1930); breves Gobiernos pseudo-constituyentes todavía con la Monarquía (1930-1931); proclamación y desarrollo de la II República, con sus fases de reformas y contrarreformas (1931-1936); sublevación militar y organización nacional durante la Guerra Civil (1936-1939); reorganización republicana durante la Guerra (1936-1939); organización del estado franquista tras la Guerra (a partir de 1939).

Pero no es aquél el objeto de este apartado. Tampoco lo es el de analizar los logros obtenidos en cada uno de los períodos, ni el de sintetizar la trayectoria de las personas que los compusieron. Ni tan siquiera lo es el de contrastar pormenorizadamente las delicadas relaciones con la Universidad, de una institución como la JAE, que fue concebida en tanto que perteneciente al Ministerio de Instrucción Pública, pero independiente de los centros universitarios (aunque la práctica totalidad de su Dirección y Vocalías fueran catedráticos de la Universidad de Madrid). Lo que interesa aquí es proporcionar un panorama general de la JAE, destacando algunos aspectos concretos de la *Junta*, como su situación en la ciudad de Madrid, y la proyección y expansión de las actividades desarrolladas desde sus Centros *en y desde* la capital⁴.

Esta realidad les fue recriminada por los protagonistas de los terribles procesos de depuración sufridos por nuestros profesores y científicos tras la Guerra Civil, como se verá en la 3ª Parte de esta Tesis, con manifestaciones como la siguiente⁵, que, aunque exagerada para

³ Carta enviada al Dictador Miguel Primo de Rivera en marzo de 1929. Se recoge en López Rey, J. (1930): *Los Estudiantes frente a la Dictadura*, p. 161. Madrid: Morata. Sobre el proceso de europeización, puede verse Aubert, P. (1992): *Les espagnols et l'Europe (1890-1939)*. Toulouse: Presses Universitaires du Miral.

⁴ Pueden verse otras perspectivas en Laporta, F. J. *et al.* (1987): “Los orígenes culturales de la Junta para Ampliación de Estudios”. *Arbor* nº 493, 17-87 y nº 499-500, 9-137; y en Gamero Merino, C. (1988): *Un modelo europeo de renovación pedagógica: José Castillejo*. Madrid: CSIC.

⁵ Gregorio Rocasolano, A. de (1940): “La investigación científica, acaparada y estropeada”, en *La Institución Libre de Enseñanza, una poderosa fuerza secreta*, pp. 149-160. San Sebastián: Editorial Española.

lo que se pretende en esta primera (y, necesariamente, breve) aproximación general a la *Junta*, constituye una declaración que puede servir de prólogo a muchos apartados posteriores:

La *Institución Libre de Enseñanza*, que silenciosamente, según su táctica, se hizo dueña absoluta de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, de sus Laboratorios y de otros centros oficiales, disponía libremente de sus destinos, y, como se propuso, logró residenciar en Madrid exclusivamente, bajo sus auspicios, la investigación oficial y retribuida acaparando sus manifestaciones más o menos auténticas y realizando, según voceaba su prensa y divulgaban sus amigos, una patriótica labor cultural, adheridos al presupuesto nacional con una firmeza y eficacia verdaderamente ejemplar y digna de mejor causa.

El residenciar en Madrid tales objetivos trajo como consecuencia un caciquismo efectivo en cada rama del saber, personalizado en un capitoste de la *Institución*. Tal modo de actuar es evidentemente injusto, porque era el presupuesto nacional quien atendía a los cuantiosos gastos de la *Junta*; pero esta concentración de dinero y de fuerzas en Madrid era un arma que la *Institución* manejó ampliamente para sus fines.

2. GESTACIÓN Y PRIMEROS PASOS DE LA JUNTA

Y, en efecto, la JAE surgió⁶ en el contexto de renovación y modernización educativa propugnadas por la *Institución Libre de Enseñanza*, completado por el ambiente de regeneración que se generalizó en España tras el desastre de 1898. Su compleja gestación puede seguirse a partir, entre otras fuentes, de la correspondencia mantenida entre José Castillejo (que sería designado Secretario de la *Junta*) y Francisco Giner de los Ríos durante los primeros años del siglo XX.

Así, sabemos que el 6 de junio de 1906⁷ Giner ya había enviado a Segismundo Moret (Presidente del Consejo de Ministros tras la caída de Montero Ríos el 1 de diciembre de 1905) un plan general de actuación para abordar la renovación de la educación en España, de acuerdo con una concepción que asumiría la *Junta*. Castillejo, discípulo de Giner y agregado al Servicio de Información Técnica y de Relaciones con el Extranjero en el Ministerio de

⁶ Puede verse Cacho Viu, V. (1988): “La Junta para Ampliación de Estudios, entre la Institución Libre de Enseñanza y la generación de 1914”. En Sánchez Ron (coord.), *op. cit.*, pp. 3-26. También, Sánchez Ron, J. M. (2010): “Encuentros y desencuentros: relaciones personales en la JAE”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 95-215. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

Instrucción Pública desde el 5 de enero de 1906, sería el elegido para actuar como Secretario⁸ y realizaría las gestiones oportunas en el Ministerio⁹. La *Junta* habría de contar con un pleno oficial de vocales, figuras todas de reconocido prestigio, caracterizados por Giner como “el voluminoso cuerpo decorativo”, siempre que “el verdadero poder fuera devuelto todo al Comité dirigente”¹⁰.

Ultimada por Castillejo la redacción de la disposición que debía firmar el Ministro de Instrucción Pública¹¹, y aprobado el Presupuesto para el ejercicio 1907 incluyendo la oportuna partida¹², la JAE se creó bajo el Gobierno liberal del Marqués de la Vega Armijo, por un Real Decreto de 11 de enero de 1907¹³ firmado por Amalio Gimeno, Catedrático de Patología en la Facultad de Medicina de la Universidad Central. Las funciones que le atribuía el Decreto a la JAE eran las siguientes:

- 1º El servicio de ampliación de estudios dentro y fuera de España;
- 2º Las delegaciones en congresos científicos;
- 3º El servicio de información extranjera y relaciones internacionales en materia de enseñanza;
- 4º El fomento de los trabajos de investigación científica; y
- 5º La protección de las instituciones educativas en la enseñanza secundaria y superior.

En el desarrollo del Decreto¹⁴ se le concedía a la *Junta* las facultades -ciñéndonos a las que se refieren a los fines de este trabajo- de crear “centros de actividad investigadora y de trabajo intenso”, residencias de estudiantes, “cajas de investigaciones científicas” para

⁷ Se reproduce en Castillejo, D. (ed.) (1997): *Los intelectuales reformadores de España. El epistolario de José Castillejo. Tomo I. Un puente hacia Europa*, pp. 326-329. Madrid: Castalia.

⁸ Ver Palacios, L. (1979): *José Castillejo. Última etapa de la Institución Libre de Enseñanza*. Madrid: Narcea.

⁹ Véanse las cartas reproducidas en Castillejo (1997), *op. cit.*, pp. 331-332, 335-336 y 339-341.

¹⁰ Puede verse la carta enviada por Giner a Castillejo el 17 de septiembre de 1916 y los comentarios a pie de página introducidos por el hijo de este último en Castillejo (1997), *op. cit.*, pp. 337-338.

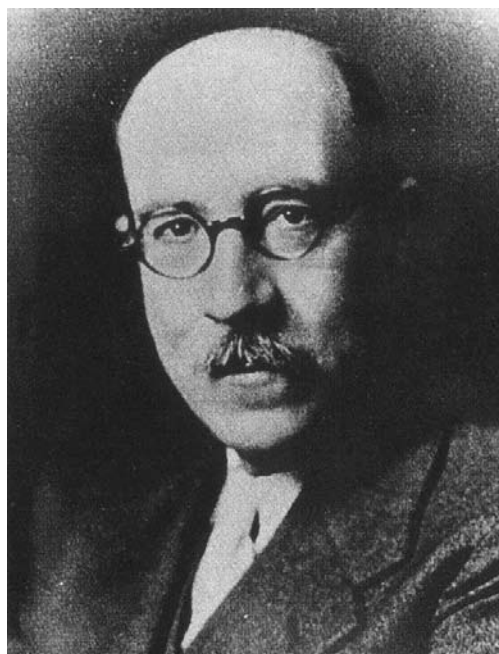
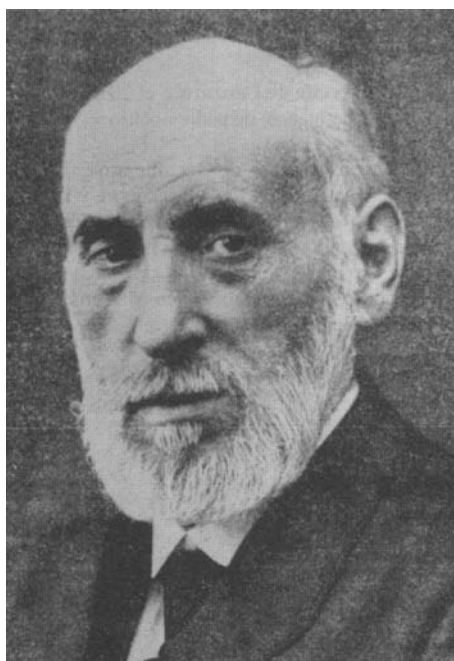
¹¹ Véase la carta enviada por Castillejo a Giner el 17 de noviembre de 1906 y la nota de pie de página en Castillejo (1997), *op. cit.*, p. 340.

¹² *Gaceta de Madrid* nº 1, de 1 de enero de 1907, pp. 1-10. Puede verse también la carta enviada por Castillejo a Giner el 30 de diciembre de 1906, en Castillejo (1997), *op. cit.*, p. 342.

¹³ *Gaceta de Madrid* nº 15, de 18 de enero de 1907, pp. 165-167. Se recoge, por ejemplo, en *Legislación de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*. Madrid, 1910.

¹⁴ Puede verse un panorama general en Sánchez Ron, J. M. (1988): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas ochenta años después*. En Sánchez Ron, J. M. (coord), *op. cit.*, pp. 1-61.

difundir los trabajos de los pensionados y expedir certificados de suficiencia, etc. Esta última atribución, los “certificados de suficiencia”, podían concederse tanto a los pensionados en el extranjero que volvían a España como a aquellos que, sin haber sido pensionados, habían realizado estudios en Europa o Norteamérica y querían que se les acreditaran. Y la cuestión no era insignificante, puesto que los certificados conferían a los poseedores tanto la posibilidad de que se les concedieran plazas de Auxiliares, como, habilitados para ello, poder acceder a Cátedras de Universidad, Institutos de Bachillerato o Escuelas Especiales dependientes de este Ministerio en las oposiciones restringidas a turno de Auxiliares.



*Santiago Ramón y Cajal y José Castillejo, Presidente (1907-1934) y Secretario (1907-1935) de la JAE.*¹⁵

La idea se explicitaba en el Preámbulo del Decreto en los siguientes términos¹⁶:

No olvida, por último, el Ministro que suscribe, que necesitan los profesionales, a su regreso, un campo de trabajo y una atmósfera favorable en que no se amortigüen poco a poco sus nuevas energías y donde pueda exigirse de ellos el esfuerzo y la cooperación en la obra colectiva a que el país tiene derecho. Para esto es conveniente facilitarles, hasta donde sea posible, el ingreso en el Profesorado en los diversos órdenes de enseñanza, previas garantías de competencia y vocación; contar

¹⁵ Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

¹⁶ *Gaceta de Madrid* nº 15, de 18 de enero de 1907, p. 165.

con ellos para formar y nutrir pequeños centros de actividad investigadora y de trabajo intenso, donde se cultiven desinteresadamente la Ciencia y el Arte, y utilizar su experiencia y sus entusiasmos para influir sobre la educación y la vida de nuestra juventud escolar.

Sin embargo, el 25 de enero de 1907 tomó posesión el nuevo Gobierno (ahora conservador) presidido por Antonio Maura, con Faustino Rodríguez San Pedro en la Cartera de Instrucción Pública, y a ellos correspondía ultimar la redacción y aprobación del Reglamento de la *Junta*. Éste sería aprobado el 16 de junio del mismo año¹⁷, y en él se recogerían las primeras reticencias hacia las actividades de la nueva institución. Entre las diferentes medidas se contemplaba que la *Junta* debía proponer al menos tres candidatos para cada pensión, entre los que decidiría no la propia JAE, sino el Ministro y, sobre todo, se restringía de los certificados de suficiencia concedidos a los pensionados la habilitación como Auxiliares a efectos de concursos.

La llegada al Gobierno de los liberales el 21 de octubre de 1909, con Segismundo Moret de Presidente del Consejo y Antonio Barroso y Castillejo en Instrucción Pública, supuso una práctica refundación¹⁸. Así, el 22 de enero de 1910¹⁹ se firmarían las modificaciones tanto del Real Decreto constitutivo de la *Junta* como de su Reglamento, con objeto de introducir “aquellas modificaciones que en el mismo espíritu se inspiran, y tienden a remover obstáculos que hasta ahora han podido retrasar o paralizar acaso las actividades de la Junta, a simplificar trámites administrativos y a suprimir, entre éstos, los que la práctica ha señalado como inútiles”.

3. EN TORNO A LA POLÍTICA DE PENSIONES

La *Junta* volvía a tener en sus manos, entre otras atribuciones, las propuestas de pensiones a elevar al Ministro y, además, recuperaba para los retornados los derechos (o, según los detractores, privilegios) suspendidos durante casi tres años:

¹⁷ *Gaceta de Madrid* nº 173, de 22 de junio de 1907, pp. 1139-1140.

¹⁸ Esta idea de la “refundación de la JAE”, que se adelantó en el trabajo de investigación presentado para la obtención del DEA en 2004, se desarrolló posteriormente en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Centenario de la ‘Refundación’ de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, 1910-2010”. *Llull*, Vol. 33 (72), 387-296.

¹⁹ *Gaceta de Madrid* nº 28, de 28 de enero de 1910, pp. 196-198.

Art. 8º. Cuando la *Junta* considere suficientes los trabajos realizados por un pensionado, lo comunicará oficialmente al Ministro, y expedirá un certificado en que así se consigne.

Art. 9º. Los que obtengan el certificado de suficiencia a que se refiere el artículo anterior y posean el título académico que la legislación vigente exige para cada caso, serán considerados como Auxiliares numerarios para el efecto de tomar parte en las oposiciones a catedráticos en el turno reservado a éstos.

Y es que esta última idea explicitada en la normativa era mucho más determinante, de mucho más alcance, que la cuestión de a quién se le concedía finalmente las pensiones, pues suponía una ayuda capital en la carrera académica futura, como se ilustrará en los apartados de los capítulos 2 y 3 de esta Tesis.

De hecho, los primeros años de andadura de la *Junta*, entre 1907 y 1910, a los efectos que interesan a este apartado (la realidad de la JAE en y desde Madrid), pueden resumirse prácticamente en los dos únicos aspectos que siguen: 1) el requisito de la residencia obligatoria en Madrid de los componentes de la junta directiva de la institución; y 2) el proceso de concesión de pensiones en el extranjero a estudiantes y profesores, prioritariamente de centros educativos madrileños²⁰.

Para documentar lo primero poco más se puede añadir a lo que se recoge en el Artículo 2º del Real Decreto constitutivo de la *Junta*²¹:

La *Junta* se compondrá de 21 Vocales, nombrados esta vez directamente por Real decreto [...] Las vacantes que ocurran en lo sucesivo serán provistas a propuesta de la *Junta*. La *Junta* designará de entre sus Vocales el Presidente y dos Vicepresidentes. Estos cargos, y los de los demás Vocales de la *Junta* exigirán la residencia en Madrid y serán honoríficos y gratuitos.

Por otro lado, en cuanto a lo segundo, puede afirmarse que durante el período que va de 1907 (fecha de creación de la *Junta*), hasta los momentos que se recogen en las primeras

²⁰ El mundo de las pensiones de la *Junta* se ha estudiado desde diferentes ámbitos. Una visión general es la de Gamero Merino, C. (1988): “José Castillejo y la *Junta*: pensiones en el extranjero”, en Sánchez Ron (coord.), *op. cit.*, pp. 29-46. Desde la perspectiva concreta de la Pedagogía, puede verse Marín Eced, T. (1986): *Los pensionados en educación por la Junta y su influencia en la Pedagogía española*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense de Madrid.

²¹ Modificado por el Real Decreto del 22 de enero de 1910, *Gaceta de Madrid* de 28 de Enero. En este Real Decreto se refunden o modifican el Real Decreto de 11 de enero de 1907, creando la *Junta para Ampliación*

“verdaderas” *Memorias* (las correspondientes a los años 1910 y 1911), las actividades de la *Junta* prácticamente se limitaron a fomentar la “ampliación de estudios”, es decir, a la concesión de pensiones para estudios en el extranjero, habiendo quedado paralizada transitoriamente su otra función, las “investigaciones científicas”. Los datos existentes sobre el número de solicitantes de pensiones en estos primeros años son²²:

AÑOS	PENSIONES
1907	206
1908	137
1909	74
1910	359

En las propias *Memorias* se explicitaba²³ que la disminución en el número de solicitudes de los años 1908 y 1909 se debió a que se hicieron los concursos con temas prefijados, y a que, aunque hubo muchos aspirantes que, por conseguir la pensión, afirmaron que deseaban estudiar una materia distinta de la que realmente era su vocación, también hubo muchos otros que desistieron de concurrir, puesto que no había posibilidad de proseguir su preparación universitaria en el ámbito que ya habían elegido desde su centro de origen.

Pero el problema durante los primeros tiempos fue más grave²⁴: “Ha transcurrido mes y medio desde que las solicitudes y documentos fueron remitidos al Ministerio, y la *Junta* no ha recibido contestación ni resolución ninguna”. De hecho, durante el primer año no salió al extranjero ningún pensionado de los 206 solicitantes, y los primeros en salir lo hicieron en 1908²⁵.

Tras esos comienzos tan poco fructíferos, el año 1910 fue para la *Junta* un momento de expansión en el que comenzaron a tomar cuerpo algunos de los deseos contenidos en su

de *Estudios e Investigaciones Científicas*, el Reglamento de 16 de junio de 1907 y el Real Decreto de 29 de enero de 1909.

²² Puede verse Sánchez Ron (coord.) (1988), *op. cit.*

²³ *Memoria correspondiente a los años 1908 a 1909*, pp. 9-10. Madrid: JAE, 1910.

²⁴ *Memoria correspondiente a los años 1908 a 1909*, p. 35. Madrid: JAE, 1910.

²⁵ Ver, complementariamente, Gamero Merino (1988), *op. cit.*, p. 36

Decreto constitutivo²⁶. Bien es verdad que la mayor parte de las nuevas creaciones, que desde ese momento enriquecieron el panorama cultural y educativo español, apenas pudieron sino iniciarse dentro de aquel año de 1910. Por ello pareció razonable a la dirección de la JAE aguardar a que en el siguiente, 1911, dieran muestra de su actividad y publicar reunidas las *Memorias* referentes a ambos años. Si en el orden del tiempo eran distintas, en consideración a sus frutos apenas podrían separarse.

4. EN TORNO A LOS CENTROS CREADOS POR LA JAE

Por el Real Decreto de 22 de enero de 1910 destacado anteriormente, se hicieron en la constitución y “Reglamento” de la *Junta* aquellas pequeñas variantes que aconsejaba la experiencia de los años anteriores, y que darían el contenido esencial a una parte importante de lo que se pretende con esta Tesis: abrirían el camino para la creación de los centros de estudio e investigación que permitirían que la JAE modificase un panorama educativo anquilosado, centros que nos situaría prácticamente a niveles europeos en los años previos a la Guerra Civil.

De hecho, en la mente de los creadores de la *Junta* ya se vislumbraba la posibilidad de crear diferentes centros, para los cuales existían los antecedentes del *Laboratorio de Investigaciones Biológicas*, creado para Cajal el 22 de enero de 1901 desde el Ministerio de la Gobernación, y el *Centro de Ensayos de Aeronáutica* y el *Laboratorio de Mecánica Aplicada*, dotados para Leonardo Torres Quevedo desde el Ministerio de Fomento, el 4 de enero de 1904 y el 22 de febrero de 1907, respectivamente.

Así, por Real Decreto de 18 de marzo de 1910²⁷ se creó un *Centro de Estudios Históricos*; por Real Orden de 16 de abril se encomendaron a la *Junta* ciertos servicios para fomentar las relaciones científicas con los países hispanoamericanos²⁸; por Real Decreto de 6 de mayo²⁹ se creó una Residencia y un Patronato de estudiantes; por otro de 27 de mayo³⁰ se constituyó un *Instituto de Ciencias Físico-Naturales*; otro de 3 de junio estableció una

²⁶ Fernández Terán y González Redondo (2010), *op. cit.* Véase también el panorama general que se planteaba en Sánchez Ron (coord.) (1988), *op. cit.*, pp. 1-61.

²⁷ *Gaceta de Madrid* nº 78, de 19 de marzo de 1910, pp. 582-583.

²⁸ *Gaceta de Madrid* nº 108, de 18 de abril de 1910, pp. 142-143.

²⁹ *Gaceta de Madrid* nº 128, de 8 de mayo de 1910, pp. 266-268.

Escuela Española en Roma para estudios de Arqueología e Historia³¹; y una Real Orden de 8 de junio sentó las bases para una *Asociación de Laboratorios*³².

A medida que pasaban los años, la JAE fue creando nuevos centros. Pero nunca dotó un Laboratorio o Instituto de investigación sin tener decidido de antemano para quién se había pensado, quién iba a dirigirlo (por supuesto, en Madrid). Se trataba, en general, de un joven científico con un futuro prometedor que no había tenido tiempo de demostrar apenas nada en su campo, pero en el que se iban a depositar grandes esperanzas. Esta afirmación, que inicialmente parece un tanto aventurada, se corresponde con la opinión tanto del Presidente de la JAE como del Secretario. Así, afirmaba Cajal en escrito remitido al General Primo de Rivera el 11 de diciembre de 1923³³:

Excmo. Señor: La *Junta para Ampliación de Estudios* fue creada como iniciación de un nuevo método para las reformas de Instrucción pública, con estos caracteres: 1º No hacer creación de funciones sin preparar de antemano al personal que ha de desempeñarlas [...] 3º Aprovechar todo el personal disponible, sea universitario o no, para formar pequeños núcleos donde se cultive la ciencia con métodos modernos.

Por su parte, José Castillejo escribía en 1937, a modo de “memorias”³⁴:

La *Junta* creó unos centros de investigación tan pronto como pudo hallar un personal preparado. Estos centros se proponían: a) ofrecer a algunos hombres cualificados la posibilidad de dedicarse a su vocación científica, o los medios de emprender investigaciones para las cuales carecían de espacio, aparatos u otros recursos; b) asimilar a los mejores entre los estudiantes instruidos en el extranjero.

Así, por poner tres ejemplos que nos acerquen al núcleo de la Tesis³⁵, para Blas Cabrera, Catedrático de Electricidad y Magnetismo en la Universidad Central desde 1905 (a los 26 años) y próximo a ingresar (lo hará en 1910) como miembro de número en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, se creó entre 1909 y 1910 el *Laboratorio*

³⁰ *Gaceta de Madrid* nº 149, de 29 de mayo de 1910, pp. 410-411.

³¹ *Gaceta de Madrid* nº 156, de 5 de junio de 1910, pp. 482-483.

³² *Gaceta de Madrid* nº 163, de 12 de junio de 1910, pp. 557-558.

³³ Cita que se toma de Laporta, *et al.* (1987), *op. cit.*

³⁴ Castillejo, J. (1937, 1976): *Guerra de ideas en España*. Madrid: Biblioteca de la Revista de Occidente.

de Investigaciones Físicas. Para Julio Rey Pastor, Catedrático de Análisis Matemático en Madrid desde 1913 (con 25 años, aunque ya en 1911 lo era en Oviedo, con 22) se organizó el *Laboratorio Seminario Matemático* en 1915³⁶. Para Antonio Madinaveitia (con 25 años, y para que no tuviera que hacerse cargo de la cátedra recién ganada en Granada, como se detallará en el apartado 7.3.), se crearía el *Laboratorio de Química Biológica* en 1916. Etc.



*Enrique Moles junto con discípulos en la escalera de entrada al Laboratorio de Investigaciones Físicas.*³⁷

Más numerosos son los ejemplos que pueden tomarse de los diferentes Laboratorios que se fueron creando en la *Residencia de Estudiantes* a medida que fueron ampliándose sus

³⁵ Tendría que estudiarse la integración (en su caso) en la JAE de los laboratorios de Cajal, Rodríguez Carracido o Torres Quevedo existentes ya antes de 1907.

³⁶ Puede verse, González Redondo, F. A., de Vicente Laseca, L. y Fernández Terán, R. E. (2008): “La organización de la educación matemática en la *Junta para Ampliación de Estudios*: el *Laboratorio y Seminario Matemático*”. *Revista Complutense de Educación* Vol. 19 (nº 1), 137-153.

³⁷ Legado de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

dependencias³⁸. En la primitiva *Residencia* de la calle Fortuny se instalaron en 1912³⁹ el *Laboratorio de Histología* o Anatomía Microscópica para el residente y recién graduado en San Carlos, Luis Calandre, y el *Laboratorio de Química General* para José Sureda. En 1916 se dio un importante salto adelante al quedar liberada toda una planta en el pabellón del nuevo edificio en los Altos del Hipódromo (el que se conocería como “Trasatlántico”) e instalarse laboratorios de nueva creación: el de *Fisiología General* para Juan Negrín López, recién llegado de Alemania, donde estudió Medicina y se doctoró por primera vez; el de *Fisiología de los Centros Nerviosos* para Gonzalo Rodríguez Lafora; o el ya destacado de *Química Biológica* para Antonio Madinaveitia⁴⁰. En 1920 se instalaría en la *Residencia* el *Laboratorio de Histopatología del Sistema Nervioso* para que lo dirigiera Pío del Río Hortega (que lo venía haciendo en su sede primitiva desde el fallecimiento de Achúcarro en 1918); y en 1921 el de *Serología y Bacteriología* para Paulino Suárez⁴¹.

Y, por supuesto, estas mismas reflexiones pueden hacerse para el resto de los institutos de la *Junta*, el *Centro de Estudios Históricos*, etc. En todo caso, vamos a pasar, a continuación, al apartado 1.3., en el que podrá seguirse la creación y evolución de los diferentes centros⁴².

³⁸ Sobre esta institución pueden verse Sáenz de la Calzada, M. (1986): *La Residencia de Estudiantes, 1910-1936*. Madrid: MEC; Pérez-Villanueva Tovar, I. (1990). *La Residencia de Estudiantes*. Madrid: MEC; Pérez-Villanueva Tovar, I. (2011): *La Residencia de Estudiantes 1910-1936. Grupo Universitario y Residencia de Señoritas*. Madrid: CSIC.

³⁹ Ese mismo año se había creado el *Laboratorio de Histopatología del Sistema Nervioso* para Nicolás Achúcarro Lund.

⁴⁰ Casi todos los historiadores repiten que el laboratorio de Madinaveitia era “de Química Fisiológica”, probablemente porque con ese nombre se recoge en dos artículos, “Laboratorios”, en *Residencia* I, nº 1 (enero-abril), p. 88, 1926; y “Los laboratorios de la Residencia”, en *Residencia* V, nº 1 (febrero), p. 26, 1934. Este problema se analizará en los apartados 7.3. y 7.4.

⁴¹ Gamero Merino (1988), *op. cit.*, pp. 113-115.

⁴² Un panorama general sobre la aportación de la JAE, complementario de los referidos en notas anteriores, puede verse en Tiana, A. y Ossenbach, G. (2006): La contribución de la Junta para Ampliación de Estudios a la renovación pedagógica en España en el primer tercio del siglo XX”. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* nº 63-64, 93-114.

1.3. CONSIDERACIONES GENERALES EN TORNO A LOS CENTROS DE LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS, SU CREACIÓN Y SU EVOLUCIÓN

1. EL CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS

El *Centro de Estudios Históricos* constituyó el primer ensayo de centro de investigación de la Junta. Se creó, como se apuntaba en el apartado 1.2, por Real Decreto de 18 de marzo de 1910¹, refrendado por el entonces Ministro Instrucción Pública Conde de Romanones, con Ramón Menéndez Pidal como Presidente y Tomás Navarro Tomás actuando de Secretario.

Concebido teniendo en cuenta el florecimiento de los estudios históricos en España, y ante el hecho de la existencia en nuestro país de museos, archivos, monumentos, bibliotecas, etc., de un valor excepcional, fue encargado especialmente de²:

- 1º Investigar las fuentes, preparando la publicación de ediciones críticas o documentos inéditos o defectuosamente publicados.
- 2º Organizar misiones científicas, excavaciones y exploraciones para el estudio de monumentos, documentos, dialectos, folklore, instituciones y, en general, cuanto pueda ser fuente de conocimiento histórico.
- 3º Iniciar en los métodos de investigación a un corto número de alumnos, haciendo que éstos tomen parte, cuando sea posible, en las tareas antes enumeradas, para lo cual organizará trabajos especiales de laboratorio.
- 4º Comunicarse con los pensionados, en el extranjero o dentro de España, que hagan estudios históricos, para prestarles ayuda y recoger al mismo tiempo sus iniciativas, y

¹ *Gaceta de Madrid* n° 78, de 19 de marzo de 1910, pp. 582-583. Sobre el *Centro*, pueden consultarse López-Ocón Cabrera, L. (1999): “El *Centro de Estudios Históricos*: un lugar de la memoria”. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, n° 34-35, 27-48; López Sánchez, J. M. (2006): *Heterodoxos españoles. El Centro de Estudios Históricos (1910-1936)*. Madrid: Marcial Pons; López-Ocón Cabrera, L. (2007): “El cultivo de las Ciencias Humanas en el *Centro de Estudios Históricos* de la JAE”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 18, 59-76; etc.

² Se sintetizan los contenidos del Real Decreto fundacional. Puede verse, complementariamente, la *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*. Madrid: JAE, 1912. También, Laporta, F. J. *et al.* (1987): “Los orígenes culturales de la *Junta para Ampliación de Estudios*”. *Arbor* n° 493, 17-87 y n° 499-500, 9-137; y Gamero Merino, C. (1988): *Un modelo europeo de renovación pedagógica: José Castillejo*. Madrid: CSIC.

preparar a los que se encuentren en condiciones, labor y medios para que sigan trabajando a su regreso.

- 5º Formar una biblioteca para los estudios históricos y establecer relaciones y cambio con análogos centros científicos extranjeros.

El *Centro de Estudios Históricos* se instaló inicialmente en el Palacio de Bibliotecas y Museos, utilizando parte del local que ocupó antes el Museo de Ciencias Naturales. Como resulta obvio, la comunicación inmediata con la Biblioteca Nacional y con el Archivo Histórico, radicados también en ese edificio, suponía una gran economía de tiempo y proporcionaba abundante material de estudio.

Sin extenderse con descripciones de detalle, para hacerse una idea cabal de las tareas desarrolladas sí debe apuntarse que el *Centro de Estudios Históricos* estuvo constituido por varias Secciones, que variaron a lo largo de los años. Fueron las que siguen³:

- a) *Filología*, dirigida por Menéndez Pidal (desde 1910), probablemente la sección más fuerte del *Centro*, puesto que contó entre sus colaboradores a los filólogos que se integraron dentro de sucesivas generaciones que caracterizarían la cultura española (la del 98, la del 14, la del 27 y posteriormente la del 36): García de Diego, Navarro Tomás, Américo Castro, Federico de Onís, Gili Gaya, Amado Alonso, Fernández Ramírez, Dámaso Alonso, Rafael Lapesa y Antonio Tovar. Los principales grupos dentro de la sección estuvieron dedicados, además de a los estudios lingüísticos, a laboratorio de fonética, análisis de textos literarios de la Edad Media, colección de documentos lingüísticos de la Edad Media, estudios de historia literaria, teatro antiguo español, bibliografía de lengua y literatura española, glosario, folklore, historia, colección de escritores hispanolatinos, Atlas lingüístico de la península ibérica, Archivo de la Palabra, estudios clásicos y Archivo de Tradiciones Populares.

³ Una síntesis de los datos que se fueron recogiendo en las sucesivas *Memorias* bianuales de la JAE puede verse, por ejemplo, en Sánchez Ron J. M. (coord.) (1989): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*. Madrid: CSIC. En este mismo libro pueden consultarse los trabajos de Abad, F. “La obra Filológica del Centro de Estudios Históricos”, pp. 503-517, y de Lecea, T. “La enseñanza de la Historia en el Centro de Estudios Históricos: Hinojosa y Altamira”, pp. 519-534. Se ha hecho uso también de Gamero Merino (1988), *op. cit.*, pp.102-112. Hasta nueve trabajos monográficos más, de otros tantos autores, sobre diferentes aspectos del *Centro de Estudios Históricos*, pueden consultarse en el Tomo II de

- b) *Arqueología*, dirigida por Manuel Gómez Moreno (desde 1914).
- c) *Arte*, dirigida por Elías Tormo (desde 1910), y que incluyó trabajos sobre arte medieval español, arte escultórico y pictórico en la Baja Edad Media y el Renacimiento, y fichero de arte antiguo.
- d) *Derecho*, con Eduardo Hinojosa (de 1910 a 1924) y Claudio Sánchez Albornoz (desde 1924); contemplaba el estudio de problemas de Derecho Civil en los principales países, instituciones sociales y políticas de León y Castilla, instituciones de la Edad Media, historia del derecho Español e instituciones medievales españolas.
- e) *Instituto de Estudios Medievales*, dirigido por Sánchez Albornoz (desde 1931); en él se investigaron, entre otras cuestiones, temas de instituciones medievales, fueros y crónicas.
- f) *Historia*, bajo la dirección de Rafael Altamira (entre 1910 y 1918); centrado en la metodología de la historia y la metodología de la historia moderna.
- g) *Filosofía árabe*, con Miguel Asín Palacios (entre 1910 y 1916).
- h) *Instituciones árabes*, con Julián Ribera.
- i) *Filosofía contemporánea*, organizado en torno al insigne filósofo José Ortega y Gasset (entre 1913 y 1916).
- j) *Estudios semíticos*, dirigido por Abraham S. Yahuda (de 1914 a 1917).
- k) *Archivo de Literatura contemporánea*, con Pedro Salinas a la cabeza (desde 1932).
- l) *Estudios hispanoamericanos*, dirigido por Américo Castro (desde 1933).

En cualquier caso, en 1929 las diferentes Secciones del *Centro de Estudios Históricos* se trasladarían, lo mismo que las propias oficinas centrales de la JAE, del Palacio de Museos y Bibliotecas original (que se iba demostrando incapaz de acoger tantas instituciones), al número 4 de la calle Medinaceli, en las dependencias del antiguo edificio del Palacio del Hielo y el Automóvil⁴.

Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (2010): *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

⁴ Un panorama general sobre la JAE, complementario de los referidos en notas anteriores, puede verse en Tiana, A. y Ossenbach, G. (2006): La contribución de la Junta para Ampliación de Estudios a la renovación pedagógica en España en el primer tercio del siglo XX". *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* nº 63-64, 93-114. Un resumen de la evolución de los centros de la JAE, preparada por el propio Castillejo para el Catálogo de la Exposición Universal de Barcelona y la Exposición Iberoamericana de Sevilla, celebradas ambas en 1929,

2. EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FÍSICO-NATURALES

Un Real Decreto de 27 de mayo de 1910, refrendado por el ministro de Instrucción Pública, Conde de Romanones, dio vida al segundo gran centro de la *Junta*, el *Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales*⁵, con Santiago Ramón y Cajal de Presidente y Blas Cabrera Felipe de Secretario⁶.

Los establecimientos ya existentes antes de 1907 que la JAE incorporó a este *Instituto* fueron: el *Museo Nacional de Ciencias Naturales*⁷, el *Museo de Antropología*, el *Jardín Botánico*, la *Estación Biológica de Santander*⁸ y el *Laboratorio de Investigaciones Biológicas*⁹, que más tarde se convertiría en el *Instituto Cajal*. Este último acogería en su seno las investigaciones de Histología e Histopatología del Sistema Nervioso dirigidas por Nicolás Achúcarro Lund. En cuanto al *Museo de Ciencias Naturales*, se había ido trasladando, con sus propios recursos, al nuevo local del Palacio de la Industria, en el Hipódromo, que le fue cedido por iniciativa del Ministro Sr. Rodríguez San Pedro.

Todos estos centros conservaron su personalidad e independencia científica y económica. Contaban con dotación propia en los Presupuestos del Estado, y su propio régimen interno recogido en Reglamentos especiales¹⁰, “no haciendo otra cosa sino ofrecer a

puede verse en el *Libro de Oro*, pp. 60-70, que se reproduce en Castillejo, D. (ed.) (1997): *Los intelectuales reformadores de España. El epistolario de José Castillejo. Tomo III. Fatalidad y Porvenir*, pp. 618-624. Madrid: Castalia.

⁵ *Gaceta de Madrid* nº 149, de 29 de mayo de 1910, pp. 410-411. En general, sobre el *Instituto* pueden consultarse Gomis Blanco, A. (2007): “Investigación y docencia en el *Instituto Nacional de Ciencias* de la JAE”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 18, 35-58; y Otero Carvajal, L. E. y López Sánchez, J. M. (2012): *La lucha por la modernidad. Las ciencias naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*. Madrid: CSIC.

⁶ Pueden verse Bolívar, I. (1938): “El Instituto Nacional de Ciencias Naturales”. *Madrid. Cuadernos de la Casa de la Cultura*, 3, 319-340; Sánchez Ron, J. M. (1988) “La Edad de Plata de la Física española: la Física en la Junta”, en Sánchez Ron (coord.), *op. cit.*, pp. 259-280; Glick, T. F. (1988): “La Fundación Rockefeller en España: Augustus Trowbridge y las negociaciones para el Instituto Nacional de Física y Química, 1923-1927”, en Sánchez Ron (coord.), *op. cit.*, pp. 281-312; Gamero Merino (1988), *op. cit.*, pp. 112-119; etc.

⁷ Puede verse, Pelayo López, F. (2007): “Las Ciencias Naturales en la JAE: el Real Jardín Botánico y el Museo de Ciencias Naturales”. En Puig-Samper, M. A. (ed.): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*, pp. 115-120. Madrid: CSIC.

⁸ Situado en la Dársena de San Martín, en Santander, una de las pocas excepciones a la regla habitual de emplazar en Madrid todos los centros de la JAE.

⁹ Puede verse, Peset, J. L. (2007): “Cajal y las Ciencias Bio-médicas”. En Puig-Samper (ed.), *op. cit.*, pp. 55-68.

¹⁰ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, p. 152. Madrid: JAE, 1912.

la obra común los elementos de que puedan disponer, sin perturbar, sino, antes bien, favoreciendo su vida propia”.

Otros laboratorios que utilizó la *Junta* para realizar trabajos de investigación, como se estudiará más adelante, en los apartados 7.1. y 7.4., fueron el *Laboratorio de Química Biológica* de José Rodríguez Carracido y el de *Análisis Químico* de José Casares Gil, situados ambos en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid, abonando para ello la *Junta* todos los gastos ocasionados. Además, las iniciativas del Vicepresidente de la JAE y Director del *Laboratorio de Automática* del Ministerio de Fomento, Leonardo Torres Quevedo, permitirán diseñar y construir, desde la *Asociación de Laboratorios*, numerosos aparatos para facilitar los experimentos en los diferentes centros a lo largo de los años de vida de la *Junta* (para Cajal, para Cabrera, etc.)¹¹.

En cualquier caso, los centros del *Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales* creados a partir de 1910 fueron los siguientes:

- a) *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, constituido oficialmente el 27 de mayo de 1910, aunque Blas Cabrera ya lo dirigía, de hecho, desde 1909¹². Su primera ubicación fueron unas dependencias anejas al *Laboratorio de Automática* de Torres Quevedo, que, al igual que la Escuela de Ingenieros de Industriales, estaba instalado en locales que se les habían cedido en el llamado Palacio de la Industria, en los Altos del Hipódromo. A partir de 1910 las diferentes secciones del *Laboratorio* se fueron organizando en dependencias propias de este mismo edificio.
- b) *Estación Alpina de Guadarrama* (desde 1910-11). El edificio se estableció en la Sierra de Guadarrama, a cuatro kilómetros y medio del Puerto de Navacerrada, no lejos del pueblo de este nombre y del de Cercedilla, al lado de la carretera y en lugar accesible todo el año, a 1.300 metros de altitud. Constituyó el único caso de centro de investigación de la JAE situado en la provincia de Madrid fuera de la capital.
- c) *Laboratorio Seminario Matemático*. Creado en marzo de 1915 y puesto bajo la dirección de Julio Rey Pastor. Se situó provisionalmente en uno de los locales de la *Junta* anejos al *Centro de Estudios Históricos*. En 1929 comenzaría a vislumbrarse

¹¹ González de Posada, F. (1992): *Leonardo Torres Quevedo*. Madrid: Fundación Banco Exterior.

su traslado junto a aquél al Palacio del Hielo y el Automóvil en la calle de Medinaceli¹³.

En el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* se desarrollaría una ingente labor de investigación en Física y Química, que se resumirá en el próximo apartado y se detallará en el capítulo 4, hasta el punto de que la *Fundación Rockefeller*, como se verá en el capítulo 5, haría la donación al Estado español en 1926 del *Instituto Nacional de Física y Química*.

Fuera de Madrid muy poca fue la presencia de la *Junta* con el paso de los años, limitándose, en lo que al *Instituto de Ciencias Físico-Naturales* se refiere, a la ya citada *Estación de Biología Marina* de Santander (germen del futuro Instituto Español de Oceanografía¹⁴) y, desde 1921, a la *Misión Biológica de Galicia*¹⁵. Esta idea del centralismo en la organización de la docencia y la investigación en España, de nuevo, es una de las que caracterizarían a la JAE.

3. LA RESIDENCIA DE ESTUDIANTES Y SUS LABORATORIOS

Además de los centros propiamente científicos o de investigación que tantos frutos dieron, otras dos instituciones constituyeron ensayos pedagógicos singulares de gran éxito y trascendencia, que seguían modelos anglosajones (ingleses y norteamericanos): la *Residencia de Estudiantes* y el *Instituto-Escuela*.

La primera de estas instituciones, la *Residencia de Estudiantes*, se creó por Real Decreto del 6 de mayo de 1910, con Alberto Jiménez Fraud como Presidente, asistido por un amplio Comité directivo. Su evolución, hasta llegar a “la Residencia” por antonomasia, la por todos evocable de Federico García Lorca, Luis Buñuel y Salvador Dalí, pasó por diferentes

¹² Puede verse Fernández Terán y González Redondo (2010), *op. cit.* También, Sánchez Ron, J. M. (2007): “Las ciencias Físicas y Químicas en la JAE”. En Puig-Samper (ed.), *op. cit.*, pp. 103-114.

¹³ Puede verse Ausejo, E. y Millán, A. (1989): “La organización de la investigación matemática en España en el primer tercio del siglo XX: el *Laboratorio y Seminario Matemático* de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*”. *Llull* Vol. 12, 261-308.

¹⁴ Cendrero Uceda, O. (1990): “El legado de González de Linares: Cien años de Investigación Marina en el Laboratorio Oceanográfico de Santander”, *Aula de Cultura Científica* nº 37. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

¹⁵ Filgueira Valverde, J. (1988): “La Comisión de Estudios en Galicia”. En Sánchez Ron (coord.), *op. cit.*, pp. 103-117. También pueden verse Ordás, A. (2007): “La Misión Biológica de Galicia”. En Puig-Samper

fases. Ya de entrada debe destacarse que su primera ubicación no fue la que hoy todos conocemos. Veámoslo con cierto detalle¹⁶.

El 1 de octubre de 1910 se abrió el primer edificio, un hotel (como se denominaba entonces a lo que hoy consideraríamos “palacetes”) en el número 14 de la calle Fortuny, con una capacidad inicial de 17 plazas, ensanchándose en el verano de 1911 con nuevos pabellones y añadiéndosele el 31 de diciembre de 1911 otras dependencias. Con estas ampliaciones se consiguió que estuvieran abiertos, poniendo generosamente a disposición de los estudiantes el material necesario y la dirección técnica, dos pequeños e improvisados *Laboratorios de Histología* (o Anatomía Microscópica) y de *Química General*. Trabajaron en el primero un promedio de 16 estudiantes y en el segundo 6. Al frente de los laboratorios estuvieron, respectivamente, Luis Calandre y José Sureda, que habían sido pensionados por la *Junta* en el extranjero años antes¹⁷.

En los Presupuestos para 1913, por iniciativa del Ministro de Instrucción Pública, Santiago Alba, se incluyó por vez primera una partida de 70.000 pesetas para la *Junta* “destinada a la adquisición y construcción de edificios y a la instalación de Residencias para estudiantes”¹⁸. Así, por Real Orden de 11 de agosto de 1913, refrendada por el Ministro Ruiz Jiménez, se autorizaron las primeras construcciones en los terrenos que el Ministerio de Instrucción Pública poseía en los Altos a la derecha del Hipódromo entonces existente en lo que hoy son los Nuevos Ministerios de la Castellana, detrás del Palacio de la Industria y de las Artes, en lo que será la calle Pinar. En este caso suele destacarse que el Subsecretario de Instrucción Pública, Álvarez Mendoza, auxilió eficaz y entusiastamente las gestiones

(ed.), *op. cit.*, pp. 181-186; y de Ron, A. M. (2010): “Los centros de la JAE: la *Misión Biológica de Galicia* y su legado al agro gallego”. En Sánchez Ron y García-Velasco (eds.), *op. cit.* Tomo I, pp. 624-641.

¹⁶ *Gaceta de Madrid* nº 128, de 8 de mayo de 1910, pp. 266-268. Pueden consultarse Sáenz de la Calzada, M. (1986): *La Residencia de Estudiantes, 1910-1936*. Madrid: MEC; Pérez-Villanueva Tovar, I. (1990). *La Residencia de Estudiantes*. Madrid: MEC; Pérez-Villanueva Tovar, I. (2011): *La Residencia de Estudiantes 1910-1936. Grupo Universitario y Residencia de Señoritas*. Madrid: CSIC. Hasta ocho trabajos monográficos más, de otros tantos autores, sobre diferentes aspectos de la *Residencia de Estudiantes* y la *Residencia de Señoritas*, pueden consultarse en el Tomo II de Sánchez Ron y García-Velasco (2010), *op. cit.*, pp. 408-594.

¹⁷ Todos estos datos están tomados de la *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911* y la *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*. Madrid: JAE, 1912 y 1914, respectivamente. Numerosos detalles complementarios pueden obtenerse en las numerosas cartas recogidas en Castillejo (1997), *op. cit.*

¹⁸ Como en el apartado anterior, los datos de éste están tomados de la *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913* y la *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*. Madrid: JAE, 1914 y 1916.

necesarias para obtenerlos, comprobándose que los difíciles años iniciales (casi de parálisis) habían terminado prácticamente para siempre.

Los dos nuevos pabellones se terminaron finalmente en 1914 y en ese mismo año se comenzó la construcción de un tercer pabellón, llamado “de Laboratorios” (o “el Trasatlántico”, como se sigue conociendo hoy al edificio que acoge el Archivo y la Biblioteca de la *Residencia*), e incluso quedó levantado en poco tiempo un cuarto pabellón.



*Edificios de la Residencia de Estudiantes en la calle Pinar (la colina de los Chopos).*¹⁹

Los laboratorios que se fueron instalando sucesivamente en la nueva *Residencia*, aunque acogidos en esta institución, realmente no dependían de la dirección de la misma, sino directamente de la JAE. Son los que se señalan a continuación²⁰:

- a) *Anatomía Microscópica*, puesto bajo la dirección de Luis Calandre.

¹⁹ Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

²⁰ Sobre los laboratorios pueden verse numerosos datos en Pérez-Villanueva Tovar (1990) *op. cit.* y Gamero Merino (1988), *op. cit.*, pp. 121-150. También en Barona, J. L. (2007): “Los laboratorios de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* (JAE) y la *Residencia de Estudiantes*”. *Asclepio*, 59, 87-114.

- b) *Química General*, también desde 1912, con José Sureda y Julio Blanco de Directores iniciales, sucedidos a partir de 1913 por José Ranedo.
- c) *Fisiología y Anatomía de los Centros Nerviosos*, creado para Gonzalo Rodríguez Lafora en 1916.
- d) *Fisiología General*, creado en 1916 para que lo dirija Juan Negrín²¹.
- e) *Química Biológica*, como en el caso anterior, creado en 1916 para que lo dirija Antonio Madinaveitia Tabuyo.
- f) *Histología Normal y Patológica*, con sus antecedentes en el *Laboratorio de Histología e Histopatología del Sistema Nervioso*, que se había instalado inicialmente, para que investigara Nicolás Achúcarro, en dependencias del *Laboratorio de Investigaciones Biológicas* de Cajal, hasta 1916-17. En 1920, con Pío del Río Hortega como Director tras fallecer Achúcarro, dejó el Centro de Cajal y pasó a ocupar locales de la *Residencia de Estudiantes*.
- g) *Serología y Bacteriología*, dirigido desde 1921 por Paulino Suárez.

Como se destacaba más arriba, la *Residencia de Estudiantes* inició la construcción de edificios propios en 1913, en terrenos cedidos por el Ministerio de Instrucción Pública. Desde octubre de 1914 se abrió un *Grupo de niños*. Un año después, en octubre de 1915, al pasar los Grupos universitarios de la primitiva *Residencia* a las nuevas dependencias en la calle del Pinar, y quedar libres dos de los hoteles alquilados por la JAE en los números 28 y 30 de la calle de Fortuny, comenzaría la vida de la que se conocerá a partir de entonces como *Residencia de Señoritas*²².

No parece oportuno extenderse más aquí (sí se hará más adelante, en el apartado 7.4.) sobre unas instituciones como éstas, sin duda relevantes en sí mismas y para la Historia de la Educación en España en el primer tercio del siglo XX, pero cuyo estudio más detallado excede las pretensiones de este apartado. Sí debe apuntarse aquí que al frente de esta *Residencia de Señoritas* puso la *Junta* a María de Maeztu, que se había formado en la Escuela

²¹ El 4 de julio de 1916 escribiría Castillejo a Manuel B. Cossío: “Hemos hecho la adquisición de un muchacho que viene de Alemania donde era Privatdocent para labº de la Residencia”. Ver Castillejo (1997), *op. cit.*

²² Ver la *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915* y la *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*. Madrid: JAE, 1916 y 1918. También, Gamero Merino (1988), *op. cit.* pp. 151-182; y los artículos ya citados recogidos en Sánchez Ron y García-Velasco (2010).

Normal, en la Escuela Superior del Magisterio y en la Facultad de Filosofía y Letras, además de haber completado su carrera académica con estudios en las Universidades alemanas, en Francia y en Inglaterra, gracias a haber sido pensionada en este sentido por la JAE²³.

4. UN MODELO DE ENSAYO PEDAGÓGICO: *EL INSTITUTO-ESCUELA*

La segunda institución educativa a la que se aludía en el párrafo anterior, el *Instituto-Escuela*, fue una de las más tardías creaciones de la *Junta*²⁴. El 10 de mayo de 1918, siendo Santiago Alba Ministro de Instrucción Pública, un nuevo Real Decreto establecía²⁵:

Con los elementos del profesorado oficial, y bajo la inspección y dirección de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, se organizará en Madrid, con el carácter de ensayo pedagógico, un Instituto-Escuela de segunda enseñanza, con residencias anejas para todos o una parte de los alumnos, en el que se aplicarán nuevos métodos de educación y planes de estudios y se ensayarán al mismo tiempo sistemas prácticos para la formación del personal docente, adaptables a nuestro país.

Quedaba pendiente la propuesta de emplazamiento, tipo y condiciones esenciales para la construcción de uno o varios edificios destinados a este *Instituto-Escuela*, así como de las instalaciones complementarias. En octubre de 1918, considerando que, según se declaraba en el Preámbulo de su Decreto constitutivo, este nuevo centro educativo había tenido como precedente y ensayo los dos Grupos de niños y niñas de la *Residencia de estudiantes*, asumió con naturalidad la cooperación iniciada un año antes entre la JAE y el *International Institute for Girls*, con sede en Boston.

El edificio principal del *International Institute for Girls*, donde recibió hospitalidad el *Instituto-Escuela*, se hallaba en el número 8 de la calle de Miguel Ángel. Allí se ubicaría el “laboratorio pedagógico” diseñado por Castillejo, Zulueta y María de Maeztu. Castillejo,

²³ Sobre los problemas de distribución de los fondos entre los laboratorios de la *Residencia* y el resto de los centros de investigación de la JAE puede verse Castillejo (1997), *op. cit.* Tomo III, pp. 446-448.

²⁴ Pueden verse la *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919* y la *Memoria correspondiente a los años 1920 y 1921*. Madrid: JAE, 1920 y 1922. Un estudio monográfico es el de Ontañón, E. (1988): “El *Instituto-Escuela*, experiencia educativa de la *Junta para Ampliación de Estudios*”, en Sánchez Ron (coord.), *op. cit.*, pp. 201-237. También puede verse Moreno González, A. (2007): “Ensayos docentes de la Junta de Pensiones”. En Puig-Samper (ed.), *op. cit.*, pp. 229-242.

²⁵ *Gaceta de Madrid* nº 131, de 11 de mayo de 1918, pp. 402-404.

Secretario y “alma” de la JAE, cuidó con extremado esmero este ensayo educativo, como se puede apreciar observando el detalle con el que se informaba de sus actividades en las sucesivas *Memorias* de la *Junta*. Sin embargo, el *International Institute* tenía como uno de sus principales objetivos auxiliar la educación de la mujer en España, y por eso estableció que los edificios de Madrid no deberían destinarse sino a la educación de niñas y mujeres. Esto creó un serio problema a la *Junta*, que intentó resolverlo separando a niños y niñas en la Sección de Bachillerato, llevando a aquéllos, provisionalmente, a un pabellón de la *Residencia de Estudiantes* de la calle del Pinar.

Como es bien conocido, el *Instituto-Escuela* se trasladaría a las inmediaciones de la nueva *Residencia de Estudiantes* y del *Instituto Nacional de Física y Química*, también en los Altos del Hipódromo, en lo que es hoy el Instituto “Ramiro de Maeztu”, con entrada por la calle Serrano, tras haber pasado transitoriamente algunas de sus dependencias por diferentes locales en la calle Velázquez, en el Paseo del Cisne, junto con la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en lo que hoy es el Instituto “Isabel la Católica” (Retiro), etc.

En suma, se ha podido comprobar que la *Junta para Ampliación de Estudios* “logró residenciar en Madrid exclusivamente, bajo sus auspicios, la investigación oficial y retribuida”, como escribía Antonio de Gregorio Rocasolano²⁶ en la cita que se transcribía en el capítulo anterior. Ese centralismo, en sí mismo, no era ni malo ni bueno, sino consecuente con una política educativa española general, asumida como normal, que concebía la Universidad de Madrid como Universidad Central y a sus Facultades como las únicas en las que, como veíamos en el apartado 1.1., se podía investigar y realizar el Doctorado.

La *Junta* constituyó el primer paso para que la investigación pudiera ser realizada por los universitarios... aunque fuera “al margen” de la Universidad. En sus últimos años de vida, incluso, comenzaba las iniciativas para ampliar sus actividades fuera de Madrid.

Pero el estallido de la Guerra Civil en 1936, como es natural, le afectaría profundamente. Reorganizada la vida académica en la España republicana tras los primeros meses de desconcierto, la *Comisión Delegada* de la Junta Directiva de la JAE haría esfuerzos extraordinarios desde Valencia para que las actividades de los Centros continuasen tanto en la

²⁶ Gregorio Rocasolano, A. de (1940): “La investigación científica, acaparada y estropeada”, en *La Institución Libre de Enseñanza, una poderosa fuerza secreta*, pp. 149-160. San Sebastián: Editorial Española.

capital del Turia como en el Madrid sitiado, un esfuerzo que continuaría hasta el final de la contienda.

Sin embargo, desde el bando nacional se publicaría un Decreto²⁷, firmado por Pedro Sainz Rodríguez el 19 de mayo de 1938 (aniversario de la muerte de Menéndez Pelayo), por el que se atribuía al *Instituto de España* (creado por un Decreto anterior, de 8 de diciembre de 1937²⁸) la facultad de “orientar y dirigir la alta cultura y la investigación superior en España”²⁹. Para los que se sabían vencedores en la guerra, con esta orden quedaba disuelta la *Junta para Ampliación de Estudios*, y sus funciones y centros de investigación eran asumidos por el *Instituto de España* y las Universidades, que, así pensaban, pronto volverían a funcionar³⁰.

Por ese mismo Decreto de 19 de mayo de 1938 se “creaban (sic) el *Centro de Estudios Históricos*, el *Centro de Filología Románica*, el *Centro de Filología Semítica y Estudios Árabigos*, el *Centro de Arqueología e Historia Americana* y la *Comisión para la Historia de la Ciencia*”, con la idea de que algunos de ellos residieran en las ciudades más afines, como Granada (para el caso de los estudios árabigos) o Sevilla (para la Historia de América al estar allí ubicado el Archivo de Indias). También se anunciaba para fecha próxima “la organización de otro grupo de instituciones concernientes al estudio de las ciencias de la naturaleza”, que debía recoger y reestructurar lo que había sido el *Instituto de Ciencias Físico-Naturales* (después *Instituto Nacional de Ciencias*) de la *Junta*.

El 24 de noviembre de 1939³¹, siendo Ministro de Educación Nacional José Ibáñez Martín, nacería el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, verdadero final de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, aunque se siga considerando hoy en día que supuso su “continuación”. Pero a todos estos temas, especialmente importantes para nuestra historia educativa, se estudiarán con detalle en la Tercera Parte de esta Tesis.

²⁷ BOE nº 576, de 20 de mayo de 1938, pp. 7418-7419.

²⁸ BOE nº 414, de 8 de diciembre de 1937, p. 4714.

²⁹ Ver Calvo-Sotelo, J. et al. (1992): *Las Reales Academias del Instituto de España*. Madrid: Alianza.

³⁰ Sobre esos años de nuestra historia puede consultarse González Roldán, G. (2001): *El nacimiento de la Universidad franquista: la depuración republicana y franquista de los Catedráticos de universidad*. Tesis Doctoral. Facultad de Geografía e Historia, U.N.E.D.

³¹ BOE nº 332, de 28 de noviembre de 1939, pp. 6668-6671.

1.4. EL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS DE LA JUNTA: UNA PRIMERA VISIÓN DE CONJUNTO

1. ANTECEDENTES PREVIOS A LA CREACIÓN FORMAL DEL LABORATORIO

El *Instituto Nacional de Física y Química* supuso la evolución del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta para Ampliación de Estudios*, centro que, como se apuntaba en el apartado anterior, se creó formalmente en 1910, dirigido por el Catedrático de Electricidad y Magnetismo de la Universidad Central, Blas Cabrera Felipe, e integrado en el entonces recién constituido *Instituto de Ciencias Físico-Naturales*.

Este centro, creado por Real Decreto del 27 de Mayo de 1910, de acuerdo con la misma idea que llevó al nacimiento del *Centro de Estudios Históricos*, tenía sus mismas finalidades: facilitar la preparación de los pensionados en el extranjero, aprovechar los conocimientos de los que regresaban, dar ocasión a los egresados de las Universidades y Escuelas superiores para dedicarse a estudios especiales y reunir en una colaboración científica intensa elementos hasta entonces dispersos¹. Así, el *Laboratorio* se unía a cuatro centros ya existentes antes (*Museo de Ciencias Naturales*, *Museo de Antropología*, *Jardín Botánico* y *Laboratorio de investigaciones biológicas* de Ramón y Cajal) y a otro que también se creaba entonces, la *Estación Alpina de Biología*².

Su vida, sin embargo, tiene unos breves antecedentes³ que deben conocerse. Unos, integrados en el proceso general de gestación de los centros de la *Junta*. Otros, relacionados con la circunstancia de haberse trasladado al mismo edificio del Palacio de la Industria (próximo al Hipódromo), por iniciativa del Ministro Rodríguez San Pedro, para promover la cooperación y la formación de ambiente favorable entre ellos, el *Museo de Ciencias*

¹ Puede verse Sánchez Ron, J. M. (1988): “La Edad de Plata de la Física española: la física en la Junta”. En Sánchez Ron, J. M. (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*, pp. 259-280. Madrid: CSIC. Las ideas que se adelantaban allí se retomaron en Sánchez Ron, J. M. y Roca Rosell, A. (1993): “Spain’s first school of physics: Blas Cabrera’s Laboratorio de Investigaciones Físicas”. *Osiris* 8, 127-155.

² Ver *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*. Madrid: JAE, 1912.

³ El estudio de estos antecedentes, que se recogieron en el trabajo de investigación preparado para la obtención del DEA en 2004, se integraron en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Centenario de la ‘Refundación’ de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, 1910-2010”. *Llull*, Vol. 33 (nº 72), 387-396.

Naturales, la Escuela de Ingenieros Industriales, y, muy especialmente, el *Centro de Ensayos de Aeronáutica* y el *Laboratorio de Mecánica Aplicada*, dirigidos ambos por Leonardo Torres Quevedo.

Así, ha podido documentarse que⁴, al menos desde agosto de 1907, en unos momentos en los que la *Junta* estaba pensando en crear un laboratorio en Oviedo para las investigaciones físicas de Domingo de Orueta⁵, para José Castillejo “[Blas] Cabrera está cada día más íntimo. De él ha partido decirme que ha visto lo que vale [Orueta] y que le ha hablado [de éste] a Torres Quevedo”.

De hecho⁶, desde al menos finales de 1908, existía en la JAE un laboratorio dirigido por Blas Cabrera, que se mencionaba en el “Proyecto de Creación de un Centro Técnico para el Fomento de la Investigación Científica”, presentado el 2 de enero de 1909 por Torres Quevedo cumpliendo el encargo que, a petición suya, había recibido de la Comisión Directiva de la *Junta*. En la preparación de este “Proyecto”, el ingeniero e inventor había consultado con Ignacio Bolívar, José Rodríguez Carracido y el propio Blas Cabrera⁷, acerca de las adiciones o modificaciones que debían incluirse en su primer borrador del proyecto para “fundar una asociación de talleres y Laboratorios del Estado que se ocupasen de construir material científico y que facilitase los medios adecuados para realizar los estudios experimentales” que los científicos españoles pudieran necesitar en sus investigaciones.

Con el aval de estos tres científicos, y matizado el nombre inicial en la forma “Proyecto de Creación de un Centro de Estudios Experimentales”, se aprobó en la Sesión de la Junta del 16 de enero de 1909. Dos días después lo envió Cajal al Ministro de Instrucción Pública para su aprobación⁸. En él se hace constar que, a fecha del 2 de enero de 1909:

Dispone la *Junta*, en el Palacio de la Industria, de un vasto local donde ha dado albergue al *Centro de Ensayos de Aeronáutica*, en el cual además de las oficinas, casa

⁴ Tal como puede leerse en la carta enviada por José Castillejo a Francisco Giner de los Ríos el 30 de agosto de 1907, reproducida en Castillejo, D. (1997): *Los intelectuales reformadores de España. Epistolario de José Castillejo. Tomo I. Un puente hacia Europa*, pp. 380-382. Madrid: Castalia.

⁵ Según puede verse en la carta enviada por Castillejo a Giner el 22 de agosto de 1907, reproducida en Castillejo (1997), *op. cit.*, pp. 376-377.

⁶ Expediente “Laboratorio Torres Quevedo”. Archivo de la JAE, legajo nº 162/277.

⁷ Véase la carta enviada por Torres Quevedo a la Comisión Ejecutiva de la Junta el 2 de enero de 1909, reproducida en Castillejo (1997), *op. cit.*, p. 541.

⁸ Una copia de este “Proyecto” se conserva en el Expediente “Laboratorio Torres Quevedo”. Archivo de la JAE, legajo nº 162/277. El “Proyecto se reproduce también en Castillejo (1997), *op. cit.*, pp. 549-554.

para el conserje, etc., existen un *Taller de Mecánica Aplicada*, facultado por R. O. para construir toda clase de aparatos que ofrezcan interés científico y dos laboratorios: el que propiamente corresponde al *Centro de Ensayos* y el del Sr. Cabrera, que oficialmente está agregado a él, aunque en realidad haya de funcionar con entera y absoluta independencia.

En efecto, la idea de la *Junta* era concentrar en Madrid las actividades y medios existentes en los centros dispersos por España dedicados a las investigaciones científicas y los estudios experimentales. También se concebía entre sus funciones la de coordinar la construcción de aparatos o máquinas que aportasen novedades significativas e, incluso, material científico destinado a los centros de enseñanza y los laboratorios dependientes del Estado.

En principio, la propuesta de creación de un *Centro especial de estudios experimentales* fue aprobada por Real Orden de 7 de abril de 1909 firmada por el Ministro conservador Faustino Rodríguez San Pedro⁹, pero la llegada de los liberales nuevamente al poder y la consiguiente ‘refundación’ de la JAE en 1910, hizo que el incipiente laboratorio de Blas Cabrera no necesitase la tutela de Torres Quevedo, en cuyo entorno sí se articularía la *Asociación de Laboratorios*, creada por Real Orden del Conde de Romanones firmada el 8 de junio de 1910 (un día antes de su cese)¹⁰, precisamente con Blas Cabrera como Secretario, “bajo el patronato de la *Junta* [...] para el fomento de las investigaciones científicas y los estudios experimentales”, y de la cual “podrán formar parte todo Laboratorio, taller o Centro de Investigaciones dependientes del Estado, siempre que, invitado por la Junta, obtenga la necesaria autorización del Departamento ministerial a que pertenezca”.

2. EN TORNO A LA INSTALACIÓN Y LAS SECCIONES DEL *LABORATORIO*

La instalación real del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, independiente del insigne Torres Quevedo, se iría efectuando en la transición del Ministerio de Instrucción Pública de Álvaro de Figueroa y Torres al también liberal Julio Burell Cuéllar, con Blas Cabrera nombrado oficialmente Director, y ocupando en el Palacio de la Industria ocho

⁹ Puede verse la *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 177-178. Madrid: JAE, 1912.

¹⁰ *Gaceta de Madrid* nº 163, de 12 de junio de 1910, pp. 557-558.

dependencias de trabajo y una biblioteca, que debía funcionar al propio tiempo como sala para conferencias.

Su equipamiento contemplaba¹¹ “toma de agua, gas y corriente eléctrica continua y alterna; una batería de acumuladores de 200 elementos Tudor; un grupo de cuatro dínamos de 500 voltios y 1,01 amperios; contadores de horas, minutos y segundos de Wagner, regidos por un péndulo Riefler, etc.”. Aunque debe destacarse que junto con los trabajos iniciados en el *Centro* de Torres Quevedo, y aún antes de estar terminadas las obras del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, ya se efectuaron estudios en dependencias de las Facultades de Ciencias y de Farmacia¹², a las que de una u otra manera estaban vinculados los investigadores.

Inicialmente, se concibió que el *Laboratorio* constara de cuatro secciones¹³: Metrología, Electricidad, Espectrometría y Espectrografía y Química Física, situando al frente de las mismas a profesores que antes hubieran sido pensionados en el extranjero y pudieran aportar así el fruto de las esperanzas puestas en su preparación. Para cada una de esas Secciones iniciales, que más adelante veremos cómo cambian, los primeros responsables fueron, respectivamente: Blas Cabrera (con la colaboración de Jerónimo Vecino), Blas Cabrera (con la colaboración de Julio Guzmán), Ángel del Campo (junto a Manuel Martínez Risco) y Enrique Moles (con una larga serie de colaboradores).

En las *Memorias* de la JAE, ya citadas, se detallan los medios y material más indispensables para la realización de los trabajos que les concernían con que contaban las diferentes Secciones en los primeros años de funcionamiento¹⁴:

Así en la sección de Metrología existen los comparadores, balanzas y demás aparatos para efectuar la comparación de sus patrones entre sí, o con aquellos otros cuyo estudio le sea sometido; la de Electricidad cuenta con los galvanómetros, cajas de resistencia, potenciómetros y patrones de diferentes clases, que son indispensables en los laboratorios de su género; la de Espectrometría y Espectrografía dispone de los aparatos esenciales para las medidas y análisis espectroscópicos y el estudio de los fenómenos que integran esta importante rama de la ciencia, y, por último, la de Química física, para cuya instalación ha servido de tipo el Instituto Ostwald, de

¹¹ Ver *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911* y *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*. Madrid: JAE, 1912 y 1914.

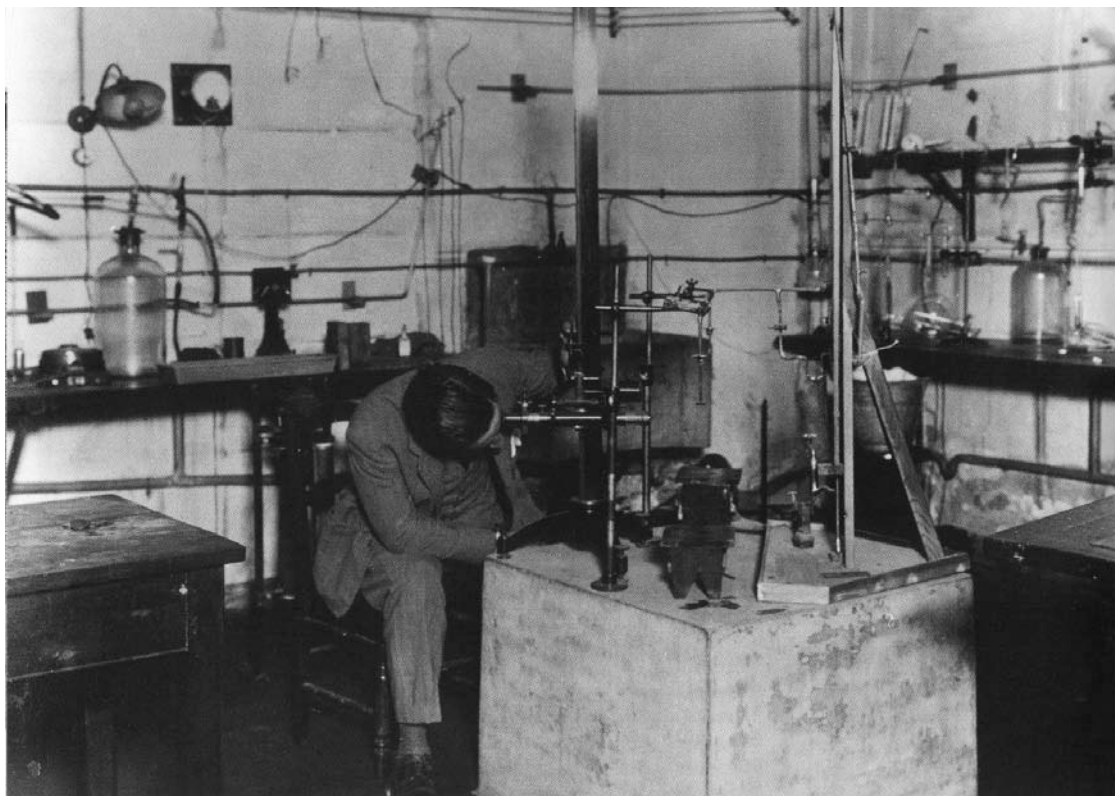
¹² *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, p. 154. Madrid: JAE, 1912.

¹³ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, p. 153. Madrid: JAE, 1912.

¹⁴ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 153-154. Madrid: JAE, 1912.

1.4. El *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta*. Una primera visión de conjunto

Leipzig, posee el material necesario para realizar el programa de trabajos prescrito en dicho Centro a sus alumnos.



*Instalaciones del Laboratorio de Investigaciones Físicas a comienzos de los años 20.*¹⁵

Ante las limitaciones presupuestarias que acompañarían al *Laboratorio* durante toda su vida (como al resto de centros de la *Junta*), para completar estos elementos generales, indispensables en cualquier trabajo, se decidió ir adquiriendo cada año sólo los aparatos y material más imprescindibles e ineludibles para los estudios que se organizaran. Sí debe apuntarse que desde sus primeros momentos los trabajos hechos en el centro comenzaron a presentarse en las Sesiones de la Sociedad Española de Física y Química y en las primeras reuniones científicas de nuestro país, los Congresos de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, enviándose seguidamente y publicándose, por su calidad reconocida, en las revistas especializadas de la época editadas en España, especialmente en

¹⁵ Legado de Blas Cabrera. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* y en la *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*.

3. DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EL *LABORATORIO*

Aunque estas cuestiones se estudiarán con más detalle a lo largo del capítulo 4, aquí puede adelantarse que las actividades propias del *Laboratorio* eran de dos tipos. En primer lugar se encontraba lo que cabía esperar de un centro dedicado a la investigación física: los formalmente denominados “Trabajos de investigación”¹⁶. Pero, junto a ellos y con la misma o incluso superior consideración, se encontraba otro elemento, en este caso de índole propiamente docente: los “Cursos de Ampliación” o “de Formación”.

En estos “Cursos” radica otro de los objetos de este trabajo: estudiar la actividad docente de un conjunto especialmente significativo del profesorado de Ciencias de la Universidad Central de Madrid, en y desde un organismo de investigación de la JAE que, como pocos, hará honor a la doble finalidad de la *Junta* expresada desde su propio nombre: “Ampliación de Estudios” e “Investigaciones Científicas”. De hecho¹⁷, los “Cursos” constituirían, como se verá en el apartado 4.1., uno de los ensayos pedagógicos más fructíferos de la *Junta*, al servir de campo de ensayo de muchas de las reformas que se harían en la enseñanza de la Física y la Química españolas años después.

Por lo que se refiere a la participación de los estudiantes en los “Trabajos de Investigación”, puede apuntarse que ésta era gratuita, existiendo además algunas becas para los alumnos y haciéndose cargo el *Laboratorio* de los gastos que pudieran ocasionar las salidas correspondientes a los estudio de campo.

Junto a ellos, los “Cursos de Ampliación” tenían una naturaleza y una organización análoga a los que se hacían en el *Centro de Estudios Históricos*¹⁸, en una labor de

¹⁶ Expediente “Trabajos de Investigación”. Archivo de la JAE, legajo 165/332.

¹⁷ Esta perspectiva “pedagógica” ha pasado desapercibido para todos los autores que se han aproximado a estos temas. No se tiene en cuenta, por ejemplo, en Moreno González, A. (1988): “Aportaciones de la *Junta* a la Reforma del Sistema Educativo español”. En Sánchez Ron, J. M. (coord.), *op. cit.*, pp. 161-184; tampoco en Moreno González, A. (2003): “Las ciencias físicas en los programas y en las aulas: cien años de vaivenes y soledades”. *Revista Española de Física* Vol. 17, nº 2, 53-62, y nº 3, 65-70.

¹⁸ López Sánchez, J. M. (2006): *Heterodoxos españoles. El Centro de Estudios Históricos, 1910-1936*. Madrid: Marcial Pons.

cooperación entre profesor y alumnos con el fin inmediato de la preparación práctica de éstos en una especialidad concreta. Se anunciaban en la *Gaceta de Madrid*¹⁹ y los profesores elegían, entre los inscritos, aquellos que estimaban que tenían una preparación previa adecuada. La función docente se completaba con la publicación, por parte de la *Junta*, de los contenidos de los cursos a modo de manuales de consulta, iniciativa ésta que sólo llegó a concretarse en pocos casos.

Aunque en el capítulo 4 de esta Tesis se tratarán en detalle los “Cursos de Formación” desarrollados y la labor de los profesores que los impartieron, así como los “Trabajos de Investigación” emprendidos y las tareas de los directores encargados de ellos, sí pueden adelantarse aquí los nombres de algunos de los físicos y químicos responsables de dirigir unos y otros, desde finales de 1910 y a lo largo de los años de existencia del *Laboratorio*, junto con Blas Cabrera Felipe, Enrique Moles Ormella y Ángel del Campo Cerdán: Julio Palacios (que pasaría pronto a dirigir su propia sección), Manuel Martínez Risco, Jerónimo Vecino, Julio Guzmán Carrancio, Santiago Piña de Rubiés, León Gómez, Mariano Marquina, Juan Torroja, Julio Palacios Martínez, Emilio Jimeno Gil, Miguel Catalán Sañudo, etc.

Gracias a todas estas actividades, la situación y estimación de nuestros físicos y químicos iría trascendiendo las fronteras de nuestro país. A sus estancias pensionados por la *Junta* en los principales laboratorios europeos, que se detallarán en el capítulo 3, y en los que apuntarían sus aptitudes, se irían añadiendo sus participaciones en Congresos internacionales y, sobre todo, la publicación, en revistas de mayor prestigio mundial y cada vez con mayor asiduidad, del fruto de las investigaciones realizadas en el *Laboratorio*. Esto se estudiará en el capítulo 4 de este trabajo.

Sin embargo, en 1914 Jerónimo Vecino obtuvo una Cátedra de Física en la Universidad de Santiago de Compostela, al mismo tiempo que Manuel Martínez Risco lograba la de Acústica y Óptica en la Universidad de Zaragoza²⁰. En 1915 Vecino sacó una nueva Cátedra en la Universidad de Zaragoza, donde permanecería hasta su muerte en 1929, mientras Martínez Risco volvería en 1919 a Madrid para ocupar la misma Cátedra que tenía

¹⁹ A modo de ejemplo, puede verse la convocatoria recogida en *Gaceta de Madrid* nº 300, de 27 de octubre de 1917, p. 227.

²⁰ Puede verse Sánchez Ron, J. M. (2003): “La Física en España (II): el primer tercio del siglo XX”. *Revista Española de Física* Vol. 27 (nº 2), 8-14. También Otero Carvajal, E. y López Sánchez, J. M. (2012): *La lucha por la modernidad. Las ciencias naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

de Acústica y Óptica, aunque, de estos dos catedráticos, sólo Martínez Risco volvió a participar en el *Laboratorio*, y únicamente por un año.

En todo caso, a partir de 1919 la estructura del *Laboratorio* se podía definir con más claridad. Transcurrida casi una década se había estabilizado el panorama del profesorado a medida que los científicos más relevantes o prometedores volvieron de sus pensiones por Europa y se fueron resolviendo las carreras académicas o profesionales de unos y otros. Como consecuencia de todo ello, las diferentes Secciones (y los Directores de las mismas) se clarificaban y fijaban: *Electricidad y Magnetismo* (Blas Cabrera), *Espectroscopía* (Ángel del Campo), *Termología y Rayos X* (Julio Palacios) y *Química-Física* (Enrique Moles).

4. HACIA EL INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA

Esta organización, como veíamos en el apartado introductorio planteado como Prólogo de esta Tesis, se mantendría hasta que el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, al que se añadiría el *Laboratorio de Química [Orgánica y] Biológica* de Antonio Madinaveitia, pasase a ser *Instituto Nacional de Física y Química* en 1930 y se inaugurase oficialmente en 1932, momento para el que se recuperaría también la que durante algunos años había sido la Sección de *Electroquímica* de Julio Guzmán en el *Laboratorio*.

En los apartados del capítulo 2 que sigue a continuación, se estudiarán las diferentes trayectorias académicas de los cuatro directores de las Secciones, mientras que a lo largo del capítulo 3 veremos las características de sus participaciones en el programa de pensiones en el extranjero de la *Junta para Ampliación de Estudios*. En el capítulo 4 se estudiará el panorama de actividades del *Laboratorio*, que llevará a la *Fundación Rockefeller* a dotar el proyecto del *Instituto*, tal como se estudiará en los apartados del capítulo 5.

Ángel del Campo dejaría progresivamente, a lo largo de los años veinte, la Sección de Espectroscopía del *Laboratorio* a cargo de su discípulo Miguel Catalán, que sería quien pasase al *Instituto* dirigiéndola, mientras la década terminaba con la reincorporación de Julio Guzmán en esos años de transición al *Instituto*, como se detallará en el capítulo 6.

El capítulo 7 estará dedicado a un Antonio Madinaveitia con relaciones familiares y afectivas muy próximas al círculo de Francisco Giner de los Ríos y Manuel Bartolomé

Cossío, como puede verse en la carta tan familiar que enviaba a éste último desde Zurich (Suiza), el 15 de febrero de 1909, cuando apenas contaba diecinueve años y aún no había terminado sus estudios de Ingeniería Química, pero ya hacía saber a Cossío, después de confirmar que había recibido una postal de la hija menor de éste²¹:

No tengo especial interés por una clase determinada de fábrica, preferiría, a poder ser, una gran industria química (sulfúrico, abonos, lejías), una de metalurgia o una de explosivos, por parecerme que son las ramas que mejor están en Inglaterra. Mi principal interés es hacerme cargo de la vida de una fábrica, al mismo tiempo que veo otro país, otras costumbres, y hablo un poco de inglés.

A handwritten list of scientists and their locations, organized in two columns. The names are written in cursive script. The first column lists: M. Curie, Max Bornstein, Ernest Cohen, A. Cotton, Ch. Marie, I. M. Lavy, Langenir, and N. Volkova. The second column lists: Berlin, Utrecht, Paris, Paris, Cambridge, Paris, and Roma. A horizontal line is drawn under the names in the first column.

M. Curie	
Max Bornstein	Berlin
Ernest Cohen	Utrecht
A. Cotton	Paris
Ch. Marie	Paris
I. M. Lavy	Cambridge
Langenir	Paris
N. Volkova	Roma

*Científicos extranjeros visitantes del Instituto Nacional de Física y Química.*²²

²¹ Véase la carta enviada desde Zurich por Madinaveitia a Cossío, el 15 de febrero de 1909, reproducida en Castillejo (1997), *op. cit.*, p. 546. Cossío se encontraba en esos momentos en Berlín, pensionado por la JAE, mientras sus hijas asistían a colegios alemanes. La hija mayor de Cossío se casaría con el director de la *Residencia de Estudiantes*, Alberto Jiménez Fraud. Sobre estos temas puede verse, por ejemplo, Jiménez-Landi, A. (1996): *La Institución Libre de Enseñanza y su ambiente. Tomo IV. Período de expansión influyente*, p. 452. Madrid: Editorial Complutense.

²² Archivo del Instituto de Química-Física "Gregorio Ricasolano". Copia conservada en el Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Pero Madinaveitia no se dedicaría al mundo de la industria en Inglaterra, sino al de la Universidad y la *Junta para Ampliación de Estudios* en España, donde se le apoyará para que, primero desde la *Residencia de Estudiantes* y la Facultad de Farmacia y, después, integrándolo en el *Instituto Nacional de Física y Química*, se convierta en la referencia de la Química Orgánica española.

Finalmente, los cuatro apartados del capítulo 8 permitirán completar el panorama de las actividades docentes e investigadoras hasta 1936 de Blas Cabrera, Enrique Moles, Julio Palacios, etc., antes de adentrarnos en lo que será el núcleo principal y más original de la Tesis: la trayectoria del profesorado del *Instituto Nacional de Física y Química* ante la Guerra Civil, el proceso de depuración y el drama del exilio, unas realidades muy complejas para cuya adecuada intelección ha resultado necesario construir cuatro densos capítulos que suponen, prácticamente, la mitad de la Tesis.

Pero aún faltan muchas páginas para llegar a ello.

CAPÍTULO 2

**LA TRAYECTORIA ACADÉMICA DEL
PROFESORADO DEL *LABORATORIO DE
INVESTIGACIONES FÍSICAS* EN LA
UNIVERSIDAD DE MADRID**

PRESENTACIÓN

En este segundo capítulo se presenta un panorama sintético de la trayectoria académica de los Profesores responsables de las Secciones del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta*, organizado, a partir de sus fechas de nacimiento, desde la perspectiva del momento de los respectivos accesos a sus cátedras en la Universidad Central de Madrid.

Comenzaremos, en el apartado 2.1., con el Director del *Laboratorio*, el físico Blas Cabrera Felipe, el mayor en edad por su nacimiento [Lanzarote, 1878], y que obtendría la Cátedra de Electricidad y Magnetismo muy joven, en 1905, con 26 años, en unos ejercicios aparentemente sencillos, en los que los otros dos opositores aceptarían deportivamente el resultado y no tardarían en ocupar, a su vez, sendas cátedras en Universidades de provincias.

Le seguirá, en el apartado 2.2. de este recorrido, Ángel del Campo Cerdán, nacido en Cuenca en 1881 y que no lograría la Cátedra de Análisis Química hasta 1915, con 34 años, tras quedar desierta la plaza en un primer intento fallido en 1913. En ambas ocasiones tendría que competir con el entonces ya catedrático en la Universidad de Salamanca, José Giral Pereira, con el que puede adelantarse ya que no podría mantener desde entonces demasiado buenas relaciones, y del que por todos es conocida su posterior trayectoria política, especialmente durante los años de la Segunda República y de la Guerra Civil.

El tercero de los profesores del *Laboratorio* en obtener una cátedra en la Universidad de Madrid fue Julio Palacios Martínez, en este caso de Termología y con sólo 25 años, sin haber publicado ningún artículo científico, antes de haber sido pensionado por la *Junta para Ampliación de Estudios* en el extranjero, y con los únicos méritos de unos expedientes académicos excepcionales y una Tesis Doctoral realizada en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* bajo la dirección de Blas Cabrera. Tal y como se verá en el apartado 2.3., los ejercicios de la oposición no debieron ser demasiado complicados, pues careció de competidores.

En el apartado 2.4. se comprobará que Enrique Moles Ormella fue quien más tiempo tardó en alcanzar la cátedra. Hombre polémico que no dejaba a nadie indiferente, había participado ya como “Vocal competente”, elegido por el *Consejo de Instrucción Pública*, en diferentes concursos oposición (entre ellos el primero que enfrentó a Ángel del Campo y a José Giral). La realidad generacional en las Facultades de Farmacia y Ciencias de la Universidad de Madrid primero, sus enemistades personales acumuladas después, y los

problemas políticos tras el Golpe de Estado de Primo de Rivera de 1923 (que paralizarían todos los concursos en marcha), finalmente, retrasarían hasta 1927 el acceso a la Cátedra de Química Inorgánica del químico barcelonés, ya con 44 años.



*Retratos oficiales de Cabrera, del Campo, Palacios y Moles como catedráticos de la Universidad Central.*¹

¹ Archivo de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid.

2.1. UNA APUESTA SINGULAR EN EL CAMINO HACIA LA REGENERACIÓN EN LA FÍSICA ESPAÑOLA: BLAS CABRERA FELIPE (1905)

1. DEL NACIMIENTO EN LANZAROTE AL DOCTORADO EN MADRID

Nació Blas Cabrera Felipe en Arrecife (Lanzarote)¹, el 20 de mayo de 1878, hijo de Blas Cabrera Topham, de profesión abogado, y de María Antonia Felipe Cabrera, ambos naturales de Arrecife². Era el mayor de ocho hermanos y sus pasos iniciales transcurrieron en esta ciudad, bastante lejos de Madrid (a cuya Universidad quedaría fuertemente ligado), trasladándose la familia, a los pocos años de su nacimiento, a Santa Cruz de Tenerife. En la ciudad tinerfeña de La Laguna estudió los primeros años de Colegio y el Bachillerato. En su expediente académico se hace constar que verificó los ejercicios para obtener el grado de Bachiller el 11 de junio de 1894, con calificación de sobresaliente. Posteriormente, en plena juventud, se trasladó a la Península para cursar los estudios de Licenciatura en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, Sección de Físico-Matemáticas, en donde verificó los ejercicios del Grado de Licenciado el 22 de mayo de 1900, a las puertas de la Reforma que haría el Ministro García Alix y que, por tanto, no llegaría a afectarle en su etapa de estudiante.

Al año siguiente, con tan sólo 23 años de edad, fue admitido para realizar los ejercicios del Grado de Doctor, y el 14 de octubre de 1901 tuvo lugar la lectura ante los Jueces del tema elegido: *La variación diurna del viento*. Constituiría una manifestación del período de su vida que ha venido en denominarse de “autoformación”, pues, aunque la realizó sin director que le orientase, le permitió obtener la calificación de sobresaliente y Premio Extraordinario. Recibiría la investidura del grado de Doctor en Ciencias el 29 de noviembre de 1902.³

¹ Las tres biografías ya clásicas sobre Cabrera publicadas son las de González de Posada, F. (1994): *Blas Cabrera: físico español, lanzaroteño ilustre*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica; Cabrera Navarro, C. et al. (1995): *Blas Cabrera: su vida y su obra*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica; y González de Posada, F. y Trujillo Jacinto del Castillo, D. (2005): *Blas Cabrera: vida y pensamiento*. Santa Cruz de Tenerife: Asociación Cultural Cabrera y Galdós.

² Sobre los antecedentes familiares de Cabrera, puede verse, Trujillo, L. (2004): “Blas Cabrera Felipe y Canarias”. En González de Posada, F. et al. (eds.): *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 51-73. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

³ Expediente personal de Blas Cabrera. AHN, legajo. nº 5368.

El estudio documental que se ha realizado de estos años universitarios de formación académica entra en contradicción con algunas de las afirmaciones de su hijo, Nicolás Cabrera, para el cual⁴:

El joven Blas cursa el Bachillerato en el Instituto de La Laguna, Tenerife, y en 1894 viaja a Madrid para estudiar la carrera de Derecho. [...] Después de dos años de estudios de Derecho, y debido a la influencia de Cajal, orienta su interés hacia las Ciencias y termina su Licenciatura en Ciencias Físico-Matemáticas en 1898.

Dando un repaso al expediente académico de Blas Cabrera: 1) puede constatar que en junio de 1894 terminó sus estudios de Bachillerato en La Laguna y en octubre de ese año comenzó su carrera de Ciencias en Madrid; 2) nada parece encontrarse relativo a esos “estudios de Derecho” que probablemente, a pesar del interés de su padre, no debió llegar a iniciar; 3) comprobamos que finaliza las materias de su Licenciatura en 1899, mientras que obtiene el grado de Licenciado en 1900 y no en 1898⁵; 4) podemos descubrir el nivel de éxito (escaso) alcanzado en las asignaturas cursadas; 5) nos permite conocer en qué consistía el plan de estudios para la Licenciatura de Ciencias, Sección de Físico-matemáticas, en aquellos años finales del siglo XIX; y 6) nos libera de tener que transcribir los expedientes académicos análogos de los restantes físicos y químicos que se estudian en los primeros apartados de esta tesis, pues las variaciones se resumirían en unas pocas asignaturas.

He aquí el cuadro de asignaturas cursadas⁶:

Asignaturas de la Licenciatura en Ciencias	Matriculado en el curso de	Calificación en los exámenes
Estudios generales		
Análisis matemático.-Primer curso	1894-95	Notable
Análisis matemático.-Segundo curso	1896-97	Notable
Geometría	1894-95	Sobresaliente

⁴ Cabrera Sánchez, N. (1983): “Blas Cabrera. Resumen de su actividad científica”. *Aula de Cultura Científica* nº 14. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

⁵ Todos estos datos incorrectos, que pueden disculparse en el hijo y la nieta de D. Blas, ya que acuden solamente a sus recuerdos, no parecen aceptables en historiadores que simplemente reproducen sin contrastar documentalmente lo que ya han escrito (mal) otros. Destaca en este sentido el libro de Romero de Pablos, A. (2002): *Cabrera, Moles, Rey Pastor. La europeización de la ciencia*. Madrid: Nivola, que hereda todos estos errores y alguno más, como el de situar el nacimiento de D. Blas el 2 de mayo de 1878 en vez del 20.

⁶ Expediente personal de Blas Cabrera. AHN, legajo. nº 5368.

2.1. Una apuesta singular en el camino hacia la regeneración en la Física española: Blas Cabrera Felipe (1905)

Geometría analítica	1895-96	Notable
Química general	1894-95	Suspenso
Ampliación de Física	1895-96	Bueno
Historia natural.-Primer curso	1894-95	Bueno
Historia natural.-Segundo curso	1896-97	Aprobado
Cosmografía y Física del globo	1898-99	Bueno
Dibujo lineal y topográfico	1895-96	Aprobado

Ciencias físico-matemáticas

Cálculo diferencial e integral	1896-97	Suspenso
Mecánica racional	1898-99	Aprobado
Geometría descriptiva	1897-98	Notable
Geodesia	1898-99	Bueno
Física superior.-Primer curso	1897-98	Aprobado
Prácticas de Física superior.-Primer curso	1897-98	Bueno
Física superior.-Segundo curso	1897-98	Aprobado
Prácticas de Física superior.-Segundo curso	1898-99	Aprobado
Prácticas de Ampliación de la Física	1896-97	Aprobado

Asignaturas repetidas

Química general	1895-96	Aprobado
Cálculo diferencial e integral	1897-98	Bueno

2. VIDA ACADÉMICA COMO PROFESOR AUXILIAR, 1901-1905

En 1901, recién investido Doctor, Blas Cabrera fue propuesto por el Claustro de la Facultad de Ciencias para el desempeño de una Auxiliaría, con carácter interino, destinada a la asignatura de Física Matemática. Su justificación era, de acuerdo con el escrito elevado por el Decano el 28 de noviembre de ese año⁷, “atender a las urgentes necesidades de la enseñanza en esa Facultad”. El Rectorado, aceptando la propuesta, destacaba que⁸ “dicho cargo lo desempeñará gratuitamente y los servicios que en él preste se considerarán de mérito para su carrera; debiendo cesar en el mismo tan pronto como desaparezca la necesidad que

⁷ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo, nº 92057.

⁸ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057. En el Archivo Histórico de la UCM también hay una copia de este escrito de 9 de diciembre de 1901 recogiendo la decisión de nombrar a Blas Cabrera Profesor Auxiliar interino gratuito de Física Matemática.

motiva este nombramiento”, que se haría efectiva el 9 de diciembre de 1901, tal como aparece recogido en su Hoja de méritos y servicios.

Pero bien pronto se vería apoyado por el mismo Decano para lograr mayor estabilidad en su trabajo, echando para ello mano de la reforma de la Facultad de Ciencias propuesta por García Alix en 1900, que contemplaba⁹ que “en la Sección de Físicas, el curso de Física matemática, casi imposible de explicar en un curso de lección alterna, se ha dividido también en dos, para que pueda completarse con la Astronomía física, la Meteorología, ampliándose además en esta Sección los estudios de la Física superior con la Termodinámica, la Electricidad y el Magnetismo”.

En este sentido interesa recoger cómo se manifestó el Decano en un escrito de 13 de noviembre de 1902¹⁰ dirigido al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, basándose en el Real Decreto de 18 de febrero de 1901, donde se extendía y concretaba la propuesta del Ministro¹¹:

Próximas a quedar vacantes en esta Facultad, según consta extraoficialmente, dos plazas de Profesor auxiliar, dotada la una con 2250 pesetas y con 1500 pesetas la otra, por haber sido propuesto Catedrático numerario el Auxiliar de la misma D. Eduardo Reyes y Prosper que la desempeñaba, tengo el honor de ponerlo en conocimiento de V.E. a fin de que se dé cumplimiento a lo dispuesto en el Real Decreto de 27 de julio de 1900 en sus artículos 1º, 6º, 7º y 8º, a la mayor brevedad posible. Además y teniendo en cuenta el artículo 14 del Real Decreto de 18 de febrero de 1901, el Decano que suscribe llama la atención de la Superioridad para que la resulta de la primera de dichas vacantes y las segundas se anuncien a oposición como pertenecientes a las signaturas de Termología y Electricidad y Magnetismo, una, y a Física matemática, la otra, que hoy no existen y deben existir.

Nótese cómo se hacía mención al carácter extraoficial de la petición, en un momento en el que no se habían producido aún las vacantes, no se había publicado tampoco la probable provisión de esos puestos, y, además, se pretendía que se anunciaran con un perfil específico que respondía a dos nuevas asignaturas. Y seguía escribiendo el Decano¹²:

⁹ *Disposiciones dictadas para la reorganización de la enseñanza por Antonio García Alix*. p. 26. Madrid: Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes. 1900.

¹⁰ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo, nº 92057.

¹¹ En el Archivo Histórico de la UCM también existe otro escrito del Decano de la Facultad de Ciencias, de 28 de noviembre de 1901, análogo al del AGA, en el que solicitaba que Blas Cabrera fuese nombrado Profesor Auxiliar interino de Física Matemática.

¹² Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo, nº 92057.

Por último, y en atención a los buenos y dilatados servicios prestados gratuitamente a la enseñanza por los Auxiliares interinos de esta Sección, Don Manuel Tomás Gil y Don Blas Cabrera y Felipe, nombrados por el Excmo. Rector de esta Universidad por sus brillantes antecedentes, este Decanato los propone a la Superioridad como interinos y con la remuneración correspondiente a dichas plazas hasta tanto sean provistas por numerarios, por ser muy conveniente a la enseñanza en esta Facultad.

Y, así, por Real Orden de 14 de noviembre de 1902, “se nombra a Don Blas Cabrera y Felipe profesor Auxiliar Interino de la Sección de Físicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, con la gratificación anual de mil quinientas pesetas”. Además vería ampliadas las materias y ocasiones para la docencia siendo encargado por el propio Decano de su Facultad¹³ de las explicaciones de la Cátedra de Mecánica Química.

En otro escrito de ese mismo año, con fecha 6 de diciembre, sería el propio Rector de la Universidad Central el que se dirigiese nuevamente al Subsecretario de Instrucción Pública para hacer otra petición a favor de Blas Cabrera¹⁴:

Tengo el honor de poner en conocimiento de V.E. que con fecha de hoy, he encargado de las explicaciones de la Cátedra de Mecánica química de esta Facultad, al Auxiliar interino Sr. D. Blas Cabrera y Felipe, por estar encargado del Gobierno Civil de la provincia de Logroño el Catedrático que tiene acumulada dicha Cátedra, debiendo advertir que la gratificación de 1000 pesetas anuales que tiene asignada dicha Cátedra, corresponde al Auxiliar encargado de la misma; V.E. sin embargo, se servirá disponer lo que juzgue conveniente.

El apoyo recibido por parte de las autoridades académicas para conseguir el puesto de Profesor Auxiliar Interino, la responsabilidad adquirida al encargarse de la docencia de varias asignaturas y el trato afable con los profesores que le precedían en el escalafón¹⁵ le harían sentirse un miembro de la institución universitaria. Así, el 5 de febrero de 1903, Blas Cabrera solicitaba ingresar en el Claustro de Doctores de la Universidad Central de Madrid, privilegio

¹³ Archivo Histórico de la UCM, nota de 16 de noviembre de 1902, en la que el Decano informaba que había encargado a Blas Cabrera las explicaciones de la Cátedra de Mecánica química, con gratificación de 1.000 pesetas, por ausencia del Catedrático.

¹⁴ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057.

¹⁵ Puede verse González de Posada, F. y González Redondo, F. A. (2001): “Blas Cabrera: período de formación científica y de concepción del ‘programa investigador para toda una vida’”. En González de Posada,

que como tal le correspondía¹⁶. Su situación en esos años se veía complementada con la participación directa en otro ámbito: la creación y primeros pasos de la *Sociedad Española de Física y Química*, de la que sería nombrado, desde su gestación en 1902 y junto a Ángel del Campo, uno de sus vicesecretarios, y en cuyos *Anales* comenzaría a publicar un elevado número de trabajos.

Que en el siguiente año continuaba encargado, de manera gratuita, de la misma asignatura, queda de manifiesto en una instancia que dirigió al Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central el 7 de febrero de 1903. Comenzaba aquí una breve pero intensa tarea de aprendizaje con el Catedrático que Don Blas considerará su maestro en España: Francisco de Paula Rojas y Caballero Infante¹⁷:

Don Blas Cabrera Felipe, Doctor en Ciencias Físicas y profesor auxiliar interino de esta Facultad, a V.I. atentamente expone: que habiendo estado encargado de la asignatura de Mecánica química desde la fecha de su posesión hasta que se encargó de la misma el profesor numerario D. José Muñoz del Castillo, se cree con derecho a percibir los dos tercios del sueldo correspondiente.

Desde la Subsecretaría de Universidades del Ministerio se respondía a su petición el 23 de febrero, alegando que los Auxiliares sólo tenían derecho al percibo de los dos tercios del sueldo asignado a una Cátedra cuando ésta se hallara vacante y desempeñada por los mismos, por lo que no estando vacante la Cátedra de Mecánica química, no podían abonársele los dos tercios del sueldo que solicitaba¹⁸.

Durante estos años la tarea docente de Blas junto a Francisco de Paula Rojas, Catedrático de Física Matemática, le proporcionaría la oportunidad de adquirir mayor bagaje científico y la experiencia docente que le sería tan esencial en los años siguientes. Este hecho le permitiría superar la situación de la Universidad a principios de siglo, que adolecía de verdaderos maestros o autoridades científicas que lograsen atraer en torno a sí un grupo de discípulos dispuestos a seguir sus pasos y trabajar en tareas coordinadas.

F. et al. (eds.): *Actas del I Simposio "Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo"*, pp. 29-49. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

¹⁶ Dato que puede consultarse en la solicitud de Blas Cabrera de 5 de febrero de 1903, conservada en el Archivo Histórico de la UCM.

¹⁷ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057.

¹⁸ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057.

El Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública expidió el título a favor de Cabrera, por el que era nombrado nuevamente, por Real Orden de siete de septiembre de 1903, Auxiliar Interino de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, Sección de Físicas, con la gratificación de 1500 pesetas¹⁹.

Este cargo lo desempeñaría hasta que se proveyese en propiedad por oposición. De qué asignaturas estuvo encargado no se dice nada en la documentación en el AGA, hecho éste que sí puede rastrearse en su expediente en el Archivo Histórico de la Universidad.

Así, el Decano de la Facultad de Ciencias encargó a Blas Cabrera las enseñanzas de la Cátedra de Física matemática por jubilación del Catedrático Francisco de Paula Rojas y Caballero Infante²⁰, y en el mismo sentido informaba al Rector de su Universidad, el 26 de noviembre de 1904, de la manera siguiente²¹:

Habiendo cesado en el desempeño de su cargo el Ilmo. Sr. D. Francisco de Paula Rojas y Caballero Infante, jubilado a su instancia, en la cátedra de Física Matemática de esta Facultad (el día 12 de los corrientes) he encargado provisionalmente desde dicho día de las enseñanzas de dicha asignatura, al auxiliar interino de la misma Doctor Don Blas Cabrera y Felipe.

Comenzaba así a trabajar bajo las órdenes de otro maestro de la época y uno de los profesores más prestigiosos de la Facultad, el Catedrático Ignacio González Martí. Su trayectoria académica iba por buen camino, y los esfuerzos realizados se verían pronto recompensados con la obtención de una Cátedra en la Universidad en la que, apenas cinco años antes, había obtenido el grado de Licenciado en Ciencias²². En el caso de Cabrera le ayudaría muy especialmente la creación, como se apuntaba antes, de la *Sociedad Española de Física y Química*.

3. CATEDRÁTICO Y ACADÉMICO DE CIENCIAS, 1905-1910

Mientras ocupaba los puestos arriba reseñados, Cabrera solicitó participar, sin éxito, en dos concursos para sendas plazas universitarias, una Cátedra de Física General en Facultad

¹⁹ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057.

²⁰ Según consta en el Archivo Histórico de la UCM, con fecha 12 de noviembre de 1904.

²¹ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057.

de Ciencias de Cádiz (el 15 de octubre de 1902), y una Auxiliaría de Física General en la Facultad de Ciencias de Madrid (10 de octubre de 1903)²³. Pero el 30 de enero de 1904 se convocó finalmente la Cátedra de Electricidad y Magnetismo que, como se documentaba anteriormente, se sabía extraoficialmente (desde noviembre de 1902) que estaría vacante, y el 6 de abril de 1904 el joven Cabrera solicitaba al Subsecretario de Instrucción Pública “admitirle en los correspondientes ejercicios”. Escribía su hijo Nicolás²⁴:

La correspondiente oposición para cubrir la Cátedra tiene lugar entre tres candidatos, D. José M^a Plans, D. Ramón Jordí²⁵ y D. Blas Cabrera. La competición debió ser dura al mismo tiempo que noble a juzgar por la amistad que se desarrolló entre los contendientes.

Los ejercicios terminaron el 18 de febrero de 1905 con el éxito de D. Blas, quien consideraba que²⁶ “el día que el Tribunal de mis oposiciones dictó el fallo, que nunca tuve por injusto...”. Y, por Real Orden de 2 de marzo de ese año, con solamente 26 años, alcanzó el status de Catedrático numerario de Electricidad y Magnetismo de la Sección de Físicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, con el haber anual de cuatro mil quinientas pesetas y demás ventajas que concedía la ley.

Puede adivinarse su situación personal y emocional después de los intensos y apremiantes trabajos que conllevaba la presentación a una oposición y la incertidumbre del posterior dictamen del tribunal que juzgaba la misma, ya que días más tarde retornaba a Canarias para descansar y reponerse de la fatiga. En este sentido, tiene interés conocer la instancia que dirigió desde Tenerife al Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, el 31 de marzo de 1905, en la que exponía²⁷:

Primero: que en las oposiciones para proveer la cátedra de Electricidad y Magnetismo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, terminadas en 18 de febrero del presente año, ha sido propuesto para el desempeño de la misma;

²² Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo n° 92.057.

²³ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo n° 92.057.

²⁴ Cabrera Sánchez (1983), *op. cit.*, pp. 11-12.

²⁵ En el *Anuario 1901-1902* de la Universidad Central consta “Jardí”.

²⁶ Cabrera, B. (1943): “La influencia de don Santiago Ramón y Cajal sobre la juventud española”. *Anales de Medicina del Ateneo Ramón y Cajal (México)*, n° 1, p. 26-28.

²⁷ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo n° 92.057.

Segundo: que por prescripción facultativa, con el fin de reponer mi salud quebrantada por el trabajo que supone el período de preparación para dichas oposiciones tuvo que ausentarse de la Corte trasladándome a esta provincia;

Tercero: que próximo a terminar el plazo de cuarenta y cinco días concedido por la legislación vigente para hacerme cargo de la expresada cátedra, no me encuentro en esta fecha totalmente repuesto de los padecimientos que me aquejan; principalmente si se tiene en cuenta las molestias que supone el viaje desde estas islas a esa capital.

Cuarto: que en virtud de la vigente legislación, debe examinar a los alumnos de la referida asignatura el profesor auxiliar D. José Álvarez Vijande, encargado de la misma desde la mayor parte del presente curso; de donde resultaría un evidente perjuicio para los mismos el cambio de procedimientos imposible de evitar, cuando falta poco más de un mes para el comienzo del período de exámenes.

El 4 de abril se le concedería el permiso solicitado, pero la realidad de su vuelta a Madrid tras los días de descanso la detalla Antonio Madinaveitia en la necrológica que escribió de Cabrera en 1945. Tras recordar que el contexto de una Facultad de Ciencias que solamente disponía de buenos profesores que no habían acudido nunca a un laboratorio, no era precisamente un ambiente propicio para que encontraran eco los deseos del joven Blas de dedicarse a la investigación, escribía²⁸:

Felizmente, por aquella época Cabrera entró a formar parte de la tertulia de Cajal en el Suizo, una de estas tertulias de café que desempeñaron un papel importante en nuestra vida nacional. Don Santiago vio enseguida en Cabrera al hombre que podía dar vida a la Física española y le animó a dedicarse a la investigación científica como él sabía hacerlo.

El propio Cabrera se referiría a estos hechos de comienzos de 1905, “cuando logré la consagración de mis aspiraciones juveniles” al obtener la cátedra, como sigue²⁹:

Hube de ser introducido por un meritorio amigo, D. Alejandro San Martín, en la tertulia del Café Suizo de Madrid, donde después del almuerzo se reunía un grupo, principalmente de médicos, según costumbre por entonces bien habitual en la vida de la capital española.

Pero la culminación de la carrera académica en la España de la época se conseguía siendo elegido miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de

²⁸ Madinaveitia, A. (1945): “Don Blas Cabrera Felipe”. *Ciencia*. Vol. 6, nº 7-9, 241-242.

Madrid, lo que lograría por la iniciativa de varios Académicos de Ciencias proponiendo su candidatura como Académico de número de la corporación madrileña, por la vacante producida, precisamente, tras el fallecimiento de Francisco de Paula Rojas. Así, el 25 de febrero de 1909 el Secretario General de la Academia, Francisco de Paula Arrillaga, ponía en conocimiento del Presidente de la Sección de Ciencias Físicas estos hechos y se iniciaba el proceso. Unos días después, el 3 de marzo de 1909, José Muñoz del Castillo, José M^a de Madariaga y José Rodríguez Mourelo³⁰ “tiene el honor de presentar como candidato para la vacante producida por el fallecimiento del Sr. D. Francisco de Rojas, al Catedrático de Electricidad y Magnetismo de la Universidad Central D. Blas Cabrera Felipe, cuya lista de méritos y hoja de servicios se adjunta”.

El 10 de marzo se producía la proclamación de candidatos con el orden de preferencia que determinaba la Sección de Ciencias Físicas, tal como elevaba el Secretario de la Sección, José Rodríguez Mourelo, al Secretario General de la Academia³¹:

Esta Sección ha procedido, siguiendo los trámites reglamentarios, a hacer la propuesta de candidatos para ocupar la vacante ocurrida por el fallecimiento del Sr. Don Francisco de P^a Rojas y tiene el honor de elevar a la Academia la siguiente por el orden de preferencia que respectivamente se indica:

En primer lugar; Sr. D. Blas Cabrera y Felipe.

En segundo lugar; Sr. D. José Eugenio Rivera.

Adjuntas son las propuestas parciales y obras presentadas con las mismas.

En suma, había conseguido ser elegido, con tan solo 31 años, Académico numerario de Ciencias “Agregado a la Sección de Ciencias Físicas, en la vacante ocurrida por fallecimiento del Sr. D. Francisco de Paula Rojas”, el 7 de abril 1909, logrando no sólo una de las máximas distinciones concedidas a las personalidades destacadas dentro de la vida científica española, sino además, ser el miembro más joven de esa Corporación.

El 11 de abril de ese mismo año de 1909 Blas Cabrera remitió una nota al presidente de la Real Academia agradeciendo su elección en los términos siguientes³²:

²⁹ Cabrera (1943), *op. cit.*, p. 27.

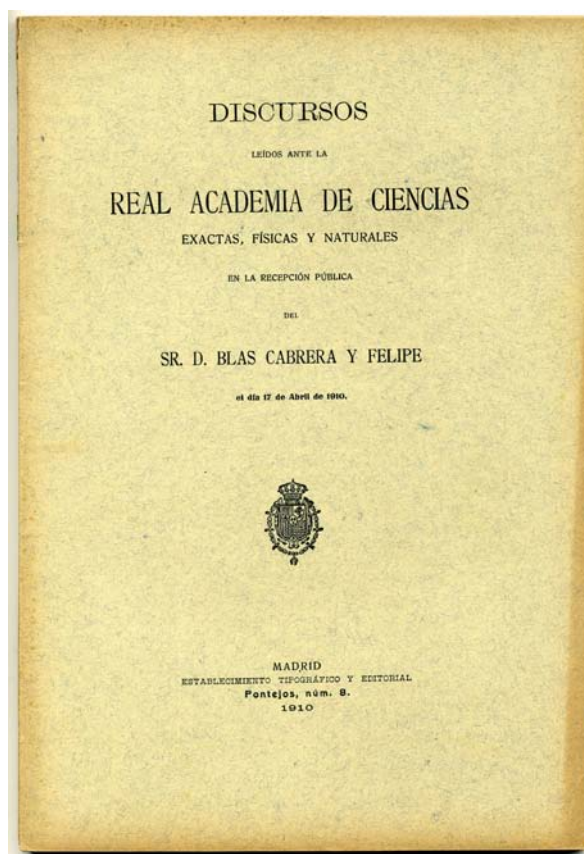
³⁰ Expediente personal de Blas Cabrera. Archivo de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid.

³¹ Expediente personal de Blas Cabrera. Archivo de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid.

2.1. Una apuesta singular en el camino hacia la regeneración
en la Física española: Blas Cabrera Felipe (1905)

En mi poder la comunicación de esa Real Academia participándome el nombramiento de Miembro de número a mi favor le ruego a V.E. que ponga en conocimiento de la docta corporación, que tan dignamente V.E. preside, mi profundo agradecimiento por tal honor que conceptuaría totalmente desproporcionado a mi méritos personales, si con el no temiera lastimar la reconocida justicia que informa todos sus actos.

La recepción pública de D. Blas en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid tuvo lugar el 17 de abril de 1910, con un discurso de ingreso que llevaba por título *El éter y sus relaciones con la materia*, “toda una lección magistral de Física”³³.



*Discurso de Ingreso de Blas Cabrera en la Real Academia de Ciencias.*³⁴

³² Expediente personal de Blas Cabrera. Archivo de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid.

³³ *Madrid Científico*, pp. 269-270, 1910.

³⁴ Legado de Blas Cabrera. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

No deja de sorprender la meteórica carrera de Blas Cabrera, que en tiempo muy breve alcanza la investidura de Doctor, en pocos años ya ha obtenido su Cátedra de Electricidad y Magnetismo de la Universidad Central, y pasado apenas un decenio tras haber terminado la Licenciatura, ocupa en la Academia la vacante que dejó D. Francisco de P. Rojas, de quien fue discípulo. Era tarea difícil que ingresase pronto otro Académico más joven que él.

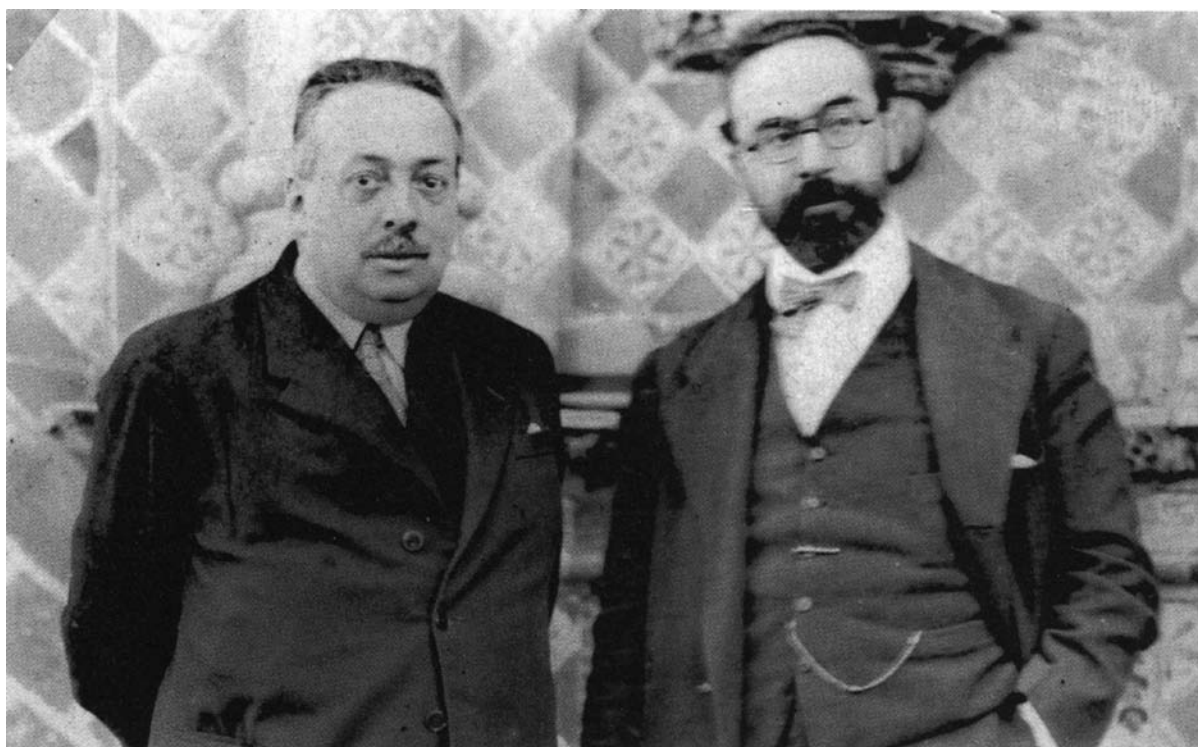
4. BREVE SÍNTESIS DE SU CARRERA ACADÉMICA Y CIENTÍFICA

Sin embargo, aunque pueda pensarse que este nombramiento, que se unía al de Director del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la JAE, cerraba un ciclo a una larga y profusa vida de investigación y estudio, sucedería casi lo contrario: en 1910 nos encontramos ante todo un Académico que estaría dispuesto a salir al extranjero y trabajar en los laboratorios de otros eminentes científicos casi como un simple ayudante que desea ampliar y descubrir otros métodos de trabajo experimental. De estas actividades complementarias, que le permitirían iniciar realmente una trayectoria científica con la que alcanzaría el reconocimiento internacional, se dará cuenta en el capítulo 3 de esta tesis, correspondiente a las pensiones otorgadas por la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*³⁵.

Desde la Cátedra y el *Laboratorio* en Madrid, y tras disfrutar de una pensión de la JAE en Zurich (Suiza), Cabrera, como han destacado sus biógrafos ya citados, se convertiría en una figura de talla internacional. En 1920 viajaría a Argentina a impartir diferentes cursos invitado por la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires. En 1926 haría lo propio en México, acompañado por Fernando de los Ríos, invitado por el *Instituto Hispano-Mexicano*. En 1928 se integraría en el Consejo Científico de las *Conferencias Solvay* (en Bruselas) por iniciativa de Marie Curie y Albert Einstein, sería elegido académico correspondiente en la Academia de Ciencias de París y sucedería a Leonardo Torres Quevedo como miembro del Comité Internacional de Pesas y Medidas, con sede, también, en la capital francesa.

³⁵ En las relaciones bibliográficas recogidas en la primera parte de las “Consideraciones Introdutorias” de esta Tesis, pueden encontrarse muchas apreciaciones propiamente científicas sobre Cabrera que aquí, donde nos ceñimos a un estudio histórico-educativo, se deben evitar.

2.1. Una apuesta singular en el camino hacia la regeneración en la Física española: Blas Cabrera Felipe (1905)

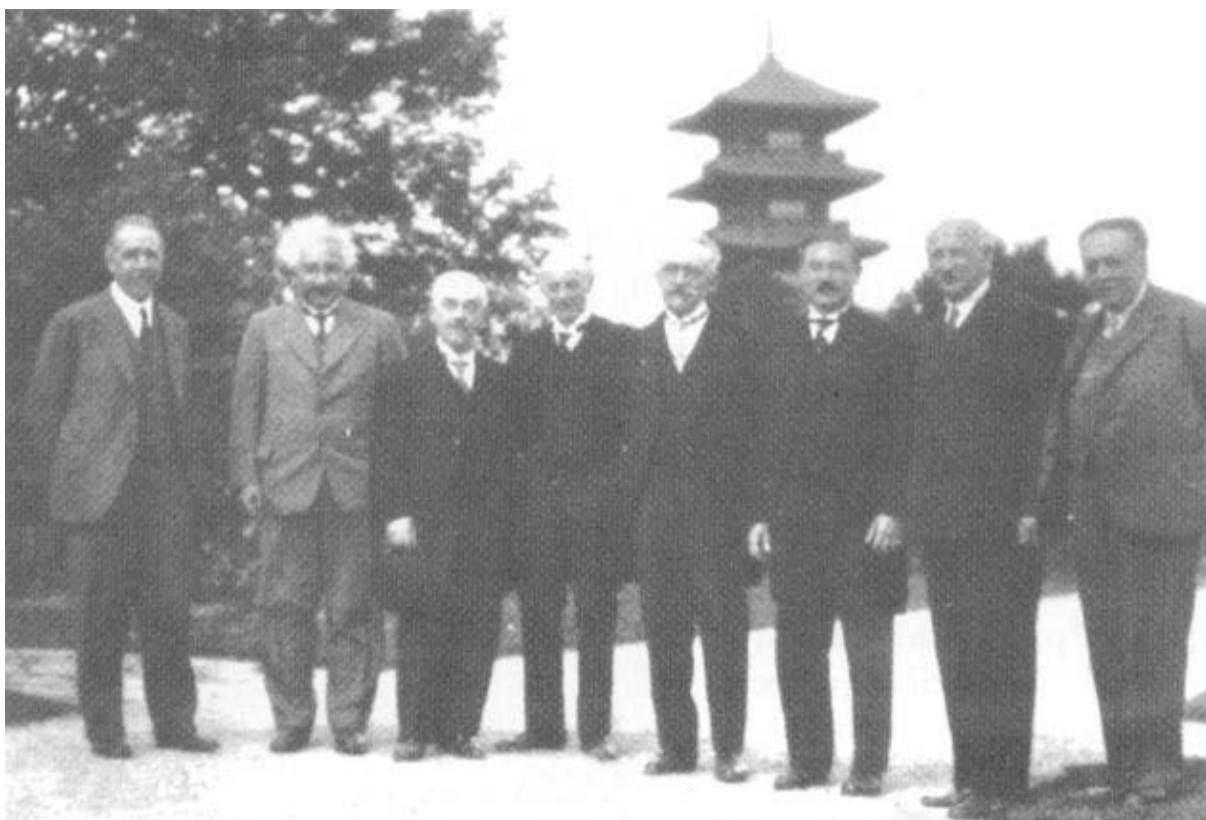


*Blas Cabrera con Fernando de los Ríos en México, 1926.*³⁶

En España sería elegido Presidente de la *Sociedad Española de Física y Química* en 1916. Se integraría en los Patronatos de la *Residencia de Estudiantes* y del *Instituto-Escuela* de la JAE. Haría de anfitrión de Albert Einstein durante la visita del físico alemán a Madrid en 1923. En 1928 sería elegido académico correspondiente de la Academia de Ciencias de París, miembro del Comité Científico de los Consejos Solvay, miembro del Comité Internacional de Pesas y Medidas y Vicerrector de la Universidad Central de Madrid, de la que sería elegido Rector en 1929, puesto del que dimitiría en marzo de 1931, en el marco de unos disturbios estudiantiles que contribuirían a precipitar el final de la Monarquía. En 1934 sucedería nuevamente a Torres Quevedo, en este caso en la Presidencia de la Academia de Ciencias y sería nombrado Vicepresidente de la Junta de Relaciones Culturales del Ministerio de Estado. Entre 1934 y 1936 sería Rector de la *Universidad Internacional de Verano* en Santander. En 1936 tomaría posesión como miembro de la Academia Española [de la Lengua]. Etc.

³⁶ Legado de Blas Cabrera. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

En suma, una personalidad de gran relevancia en España, cuya actividad científica internacional comenzó con la pensión concedida por la JAE tal como se estudiará en el próximo capítulo.



*Blas Cabrera (dcha.) con el Comité científico de los Consejos Solvay. Einstein es el segundo por la izquierda.*³⁷

³⁷ Legado Blas Cabrera. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

2.2. LAS DIFICULTADES DE LA QUÍMICA ESPAÑOLA ENTRE LAS CIENCIAS Y LA FARMACIA: ÁNGEL DEL CAMPO CERDÁN (1915)

1. DE SU NACIMIENTO EN CUENCA AL DOCTORADO EN MADRID

Ángel del Campo y Cerdán nació en Cuenca el 11 de mayo de 1881¹, siendo el hijo único de Zoilo del Campo y Angulo, natural de Soria y Catedrático de Agricultura en el Instituto de Segunda Enseñanza de Cuenca, y Sofía Cerdán de Landa y Serrano, originaria de Cuenca. Siendo aún un niño (apenas contaba cinco años) perdió a su padre, por lo que desde entonces viviría con su madre, lo que marcó una infancia solitaria e introvertida.

Sus años de escolar y bachiller finalizaron con éxito y provecho, según testimonian sus expedientes académicos, y así encontramos que en 1895 terminó el Bachillerato en el Instituto de Cuenca con nota de Sobresaliente y Premio Extraordinario. En 1901, con sólo veinte años, había conseguido ya su Licenciatura en Ciencias, Sección de Físico-químicas, destacando en su Expediente la obtención de cuatro Matrículas de Honor².

Continuó vinculado a la Facultad de Ciencias de la Universidad Central y, durante los dos cursos siguientes, 1901-02 y 1902-03, estuvo encargado de impartir el Curso práctico de la asignatura de Física General. A lo largo de los cursos 1902-03 y 1903-04, también se haría cargo del Curso práctico de la asignatura de Química General. Aunque debe apuntarse que estas tareas las desempeñó de forma gratuita³.

Toda esta actividad la compaginó con otras también de carácter docente. Así, después de acabada su Licenciatura, y hasta el año 1906, se dedicó a la docencia en diferentes Colegios privados incorporados al Instituto Cardenal Cisneros de Madrid, impartiendo

¹ Estos primeros datos biográficos sobre Ángel del Campo se toman del trabajo de Del Campo Francés, A. *et al.* (2001): "La Escuela de Cabrera. Recuperación de un olvidado: Ángel del Campo y Cerdán". En *Actas del I Simposio "Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo"*, pp. 149-160. Madrid: Amigos de la Cultura Científica. Pueden verse, también, González Redondo, J. R. (2005): *Ángel del Campo y Cerdán: vida y obra de un eminente químico español*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid; y González de Posada, F. *et al.* (2006): *Ángel del Campo y Cerdán: eminente químico español*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica-Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha [Libro-catálogo de la Exposición de ese mismo título].

² Expediente de Licenciado de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 31/15460. Puede verse un cuadro con las asignaturas y calificaciones en González de Posada (2006), *op. cit.*, p. 31.

³ Expediente de Licenciado de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 31/15460.

diversas asignaturas de su especialidad (Matemáticas, Física, Química e Historia Natural), y formando también parte de los correspondientes tribunales de examen.

En estos primeros años de inquietud profesional entró en contacto con otros universitarios interesados en el despertar científico y cultural de nuestro país, y así puede encontrarsele como socio fundador de la *Sociedad Española de Física y Química*, institución que nacerá en 1903 bajo la presidencia de José Echegaray, con Ángel del Campo como uno de los dos Vicesecretarios, siendo el otro Blas Cabrera.

En 1906 dejaría la docencia en los colegios privados al conseguir su Doctorado en Ciencias Físico-Químicas con nota de Sobresaliente y Premio Extraordinario y poder dedicarse de lleno a la vida universitaria. Su Tesis Doctoral llevaba por título *Observaciones acerca de los espectros de absorción de algunas reacciones coloreadas de las exosas*, y fue presentada el 28 de diciembre de 1906. Este estudio no sólo le permitió obtener el Grado de Doctor, sino además la posición de ser el primer científico español especialista en un tema de importancia, la Espectroscopia, parte de la Física que se dedica al estudio de la naturaleza de los cuerpos mediante el análisis de su luz⁴.

2. VIDA ACADÉMICA COMO PROFESOR AUXILIAR, 1907-1913

Aún con el grado de Doctor, se desestimaría la solicitud de derecho a opositar a Cátedra de Instituto (no se consideraron válidos ni los cursos impartidos en la Universidad ni los de los Colegios incorporados), por lo que intentaría directamente entonces la vía universitaria. Así, el 3 de enero de 1907 se hacía pública una propuesta, aprobada por el Claustro de profesores de la Facultad de Ciencias, para que ocupase una plaza de Auxiliar interino en dicha Facultad. Podemos conocer los detalles en el escrito que preparó Cecilio Jiménez Rueda, Catedrático numerario y Secretario de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, el 3 de enero de 1907⁵, certificando la aprobación de “la propuesta que hace la sección de Químicas de Auxiliar interino de la misma sección en una de las dos vacantes que quedan por fallecimiento del Sr. Boyra a favor de D. Ángel del Campo y

⁴ Del Campo *et al.* (2001), *op. cit.*

⁵ Expediente personal de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 31/1466.

Cerdán” autorizando al Sr. Decano para proponer el sueldo que debía disfrutar conforme a las disposiciones entonces vigentes.

A continuación, el Decano de la Facultad de Ciencias remitiría un oficio al Rector de la Universidad Central proponiendo para Auxiliar interino a del Campo. Y, a su vez, el Rector dirigiría una carta con dicha propuesta a la Subsecretaría del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes dando su aprobación⁶. Finalmente, el nombramiento oficial, firmado por César Silió y Cortés, Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes⁷, se produjo por Real Orden de 25 de Marzo de 1907, con una gratificación anual de 1500 pesetas.

Por lo tanto, ya en 1907 ocupaba oficialmente el puesto de Auxiliar Interino remunerado de Análisis Químico General, en la Cátedra de Juan Fages, su maestro. Sin embargo, después de obtenida la Auxiliaría no pasaría todo el tiempo en el desempeño de la misma, ya que en 1908 había solicitado una pensión a la *Junta para Ampliación de Estudios* con el propósito de realizar trabajos de laboratorio en el extranjero, pensión que disfrutaría durante varios meses de 1909, en el marco de unas actividades de las que se dará cuenta más adelante en el apartado 3.2., referido a la pensión que le concedió la *Junta* para viajar a París.

De vuelta en España, tras ampliar su campo de estudio y haber conseguido participar en investigaciones de cierto interés, consideraba llegado el momento de mejorar su categoría académica. Por lo tanto, solicitaba mediante una prolija instancia (pero en la que, en definitiva, apelaba al derecho que le confería el *sui generis* Certificado de Suficiencia otorgado por la JAE, analizado en el apartado 1.2.), que se le nombre Auxiliar Numerario de la Asignatura de Análisis Química General. Este escrito, dirigido al Ministro de Instrucción Pública, tenía fecha de 27 de julio de 1910, y sus contenidos proporcionan un extraordinario panorama sintético de esas conflictivas relaciones entre la Universidad y la *Junta* que se destacan a lo largo de esta tesis, especialmente de las implicaciones que tenía para la Universidad la política de pensiones de la JAE.

En la primera parte de la instancia podemos leer cómo expone⁸:

⁶ En el expediente personal de Ángel del Campo en el Archivo Histórico de la UCM se conservan ejemplares de los documentos correspondientes a estas gestiones que debían terminar en el Archivo del Ministerio de Instrucción Pública.

⁷ Expediente personal de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 31/1466.

⁸ Expediente personal de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 31/1466. Este escrito solamente se menciona en González Redondo (2005), *op. cit.*, p. 115.

1º) Que por R.O. de 1º de Diciembre de 1908, ratificada en 26 de Enero de 1909, fue pensionado a propuesta de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, para estudiar en el Extranjero los “Métodos de Análisis de alimentos.” Tema 8º de la convocatoria hecha por dicha *Junta* en la *Gaceta de Madrid* de 9 de Agosto de 1908.

2º) Que en cumplimiento de tan honrosa misión, no sólo ha estudiado el que suscribe, el referido tema 8º, sino también, por haber encontrado ocasión y facilidades, el tema 9º de la misma convocatoria, referente a “Métodos de Análisis de minerales” como lo prueban los adjuntos certificados extranjeros; la Memoria presentada a la *Junta* antes mencionada, y que será en breve publicada en sus *Anales*; las investigaciones publicadas en la *Revista* de la “Real Academia de Ciencias de Madrid” en 1909. T. VIII- pág. 49, y reproducidas en diversas publicaciones científicas nacionales y extranjeras.

3º) Que en la convocatoria, antes aludida, se dice en su apartado 6º, que el disfrute de aquellas pensiones se ajustaría a los preceptos del Real Decreto de 11 de Enero de 1907 y Reglamento de 16 de Junio del mismo año.

4º) Que la *Junta de Ampliación de Estudios*, ha otorgado al que suscribe, el certificado de Suficiencia, que acompaña a esta instancia, y al que se refiere el artículo 8º del citado Real Decreto, que es el constitutivo de la *Junta* en cuestión.

Pero todos estos antecedentes los planteaba Ángel del Campo porque en el Decreto fundacional de la JAE⁹ y en los Reglamentos¹⁰ posteriores citados, se contemplaba un aspecto fundamental: el acceso a la carrera docente iba a quedar allanado a su vuelta para un importante número de pensionados... y muy condicionado para todos aquellos que no hubieran disfrutado de la correspondiente pensión de la *Junta*. Así, continuaba su escrito:

5ª) Que según el artículo 9º del mismo Real Decreto, que copiado a la letra dice:

“Artº. 9º. Los que obtengan el certificado de suficiencia a que se refiere el artículo anterior y posean el título académico que la legislación vigente exige para cada caso, podrán tener derecho a ocupar las plazas de Auxiliares Numerarios en las Universidades, Institutos y Escuelas Especiales dependientes del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes en la primera vacante que ocurra, si lo solicitasen, y oyendo antes al Claustro respectivo de Profesores”.

Se cree, el que suscribe, incluido entre los que pueden tener este derecho a que el artículo alude.

6º) Estando vacante, en la Universidad Central, y Facultad de Ciencias, la Auxiliaría de la Asignatura de Análisis Química general; puesto que la desempeña interinamente, el que suscribe, considera perfectamente justo, hacer valer el derecho a

⁹ *Gaceta de Madrid* nº 15, de 18 de enero de 1907, pp. 165-167.

¹⁰ *Gaceta de Madrid* nº 173, de 22 de junio de 1907, pp. 1139-1140 y *Gaceta de Madrid* nº 28, de 28 de enero de 1910, pp. 196-198.

que se refiere en el párrafo anterior, con respecto a esta Auxiliaría, puesto que en efecto, el interesado reúne las siguientes circunstancias:

- a) Posee el certificado de suficiencia que exige el artº. 9º y a que se refiere el art. 8º del Real Decreto de 11 de Enero de 1907.
- b) Posee el título adecuado de Doctor en Ciencias.
- c) Ha sido pensionado para estudiar una cuestión precisamente de Análisis Química.
- d) Ha estudiado, no sólo, lo que era su obligación, sino además, otro tema también de Análisis Química.
- e) Su nombramiento de Auxiliar numerario de Análisis Química no produciría perjuicio tercero, puesto que el que suscribe desempeña interinamente dicha plaza, hace años y no sólo anunciada a oposición.

Aquí radicaría uno de los mayores puntos de conflicto entre la *Junta* y la Universidad (o entre unos sectores y otros de la vida académica española) a lo largo de los años de coexistencia. En la situación descrita, solamente faltaba un trámite para que Ángel del Campo pudiera estabilizar su puesto docente:

7º) Considera el que suscribe, que el único requisito que le falta de los que exige el Artº. 9º del Real Decreto, tantas veces citado, es conocer la opinión del Claustro de la Facultad de Ciencias, que solo podrá manifestarse a solicitud de V.E.

En virtud de las razones expuestas, el firmante suplica respetuosamente a V.E.

Que se sirva hacer a la Facultad de Ciencias de Madrid, la consulta oportuna sobre esta solicitud; y

Que si V.E. en su alto criterio y superior entendimiento lo considera tan justo, como el que suscribe lo cree en conciencia, se digne nombrarle Auxiliar numerario de la Asignatura de Análisis Química General en la Facultad de Ciencias (Sección de Químicas) de la Universidad Central.

A esta instancia acompañaba un escrito del Rector en el que, junto al informe favorable de la Sección de Químicas, indicaba que el interesado reunía todos los requisitos exigidos por la ley. Con el verano por medio y transcurridos tres meses, recibía con fecha 26 de octubre de 1910 la contestación a su solicitud, en la que se le denegaba lo solicitado. Resulta de interés conocer las razones que se exponían en este escrito del Ministerio de 26 de octubre de 1910¹¹:

¹¹ Expediente personal de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 31-1466. En el expediente personal de Ángel del Campo en el Archivo Histórico de la UCM también se conservan los documentos correspondientes a estos trámites.

Vista la instancia suscrita por D. Ángel del Campo y Cerdán, Auxiliar interino de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, en solicitud de que se le nombre Auxiliar numerario de dicha Universidad por hallarse vacante la plaza que solicita y reunir las circunstancias del artículo 9º del Real Decreto de 11 de Enero de 1907; aplicando a este caso, lo que para otro análogo, se resolvió por Real Orden de 20 de Agosto de 1909; considerando, como en dicha real Orden se hizo constar, que el texto del artº. 9º del Real decreto de 11 de Enero de 1907, no autoriza a los pensionados, para solicitar determinada plaza, en el tiempo y ocasión que ellos aprecian, sino para optar, dentro de las condiciones que el mismo artículo establece, a las vacantes que ocurran después de presentada la instancia; S.M. el Rey ha tenido a bien resolver, que no ha lugar a lo solicitado por Don Ángel del Campo respecto a concederle, en propiedad, la Auxiliaría que pretende y que se tenga en cuenta su petición, reservándole su derecho para reclamar otra vacante, que ocurra después de la fecha de presentación de la instancia que hoy se resuelve; de Real Orden le digo a V.I. para su conocimiento y demás efectos.

Pero no renunciaría Ángel del Campo a la posibilidad de conseguir la plaza de Auxiliar Numerario a la que creía que tenía derecho. Por tanto, volvió a presentar una nueva solicitud, dirigida al Ministro de Instrucción Pública y fechada el 2 de noviembre de 1910, apenas unos días después de recibida la resolución no favorable de la primera¹². Se puede apreciar el cambio de términos utilizados en este caso, aunque se aludía al “derecho a reclamar una vacante”, reconocido en la mencionada Real Orden de 11 de enero de 1907, y a todos los restantes trámites ya resueltos, especialmente el de la opinión favorable y por unanimidad del Claustro de profesores de la Facultad. Así, tras “manifestar su gratitud por el reconocimiento del derecho, que a favor del interesado se hace la R.O. dictada en 26 de Octubre”, en la que se le denegaba todavía la habilitación, solicitaba¹³:

Hallándose vacante todavía, en esta Facultad de Ciencias, después de la fecha de resolución de su anterior instancia, la plaza de Auxiliar de Análisis Químico General (4º grupo) y no habiéndose dispuesto nada en este tiempo respecto de su provisión, pudiera hacerse extensivo hasta ella, el derecho a reclamar una vacante que graciosamente V.E. le concede en su referida R.O. de 26 de Octubre; y en apoyo de esta extensión del derecho que el solicitante, ruega a V.E. le conceda, puede poner de manifiesto las siguientes consideraciones:

1ª. Que la Auxiliaría en cuestión pertenece a la Asignatura de Análisis Química General y la pensión que el que suscribe ha disfrutado, fue para ampliar en el

¹² Expediente personal de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 31-1466.

¹³ Este segundo escrito de Ángel del Campo se reproduce en González Redondo (2005), *op. cit.*, pp. 116-119.

Extranjero, sus conocimientos sobre asuntos inherentes a esta misma rama de la Ciencia.

2ª. Que el Claustro en pleno de la Facultad de Ciencias ha dado por unanimidad informe favorable a las pretensiones del que suscribe para ocupar dicha plaza.

3ª. Que como antes queda indicado, la referida plaza no está anunciada a oposición, hasta la fecha.

Por estas circunstancias, el que suscribe ruega respetuosamente, a V.E., acceda a su petición y se digne nombrarle Auxiliar numerario de la Universidad Central, en la plaza vacante de Análisis Química General.

Esta vez la petición sí sería atendida. El 11 de noviembre de 1910, el Rector de la Universidad Central remitía la instancia con la propuesta de nombramiento al Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Recibida en la Sección de Universidades, se daría el visto bueno a la petición el 14 de ese mismo mes de noviembre. La argumentación estaba clara¹⁴: 1) el interesado había ampliado estudios en el extranjero al amparo del Real Decreto de 11 de enero de 1907; 2) se hallaba en posesión del certificado de suficiencia expedido por la *Junta*; 3) contaba con el informe favorable emitido por la Facultad de Ciencias; 4) se hallaba comprendido en los artículos octavo y noveno del Real Decreto de 11 de Enero de 1907; y 5) le reservaba el derecho que ejercitaba la R.O. de 26 de Octubre de 1910.

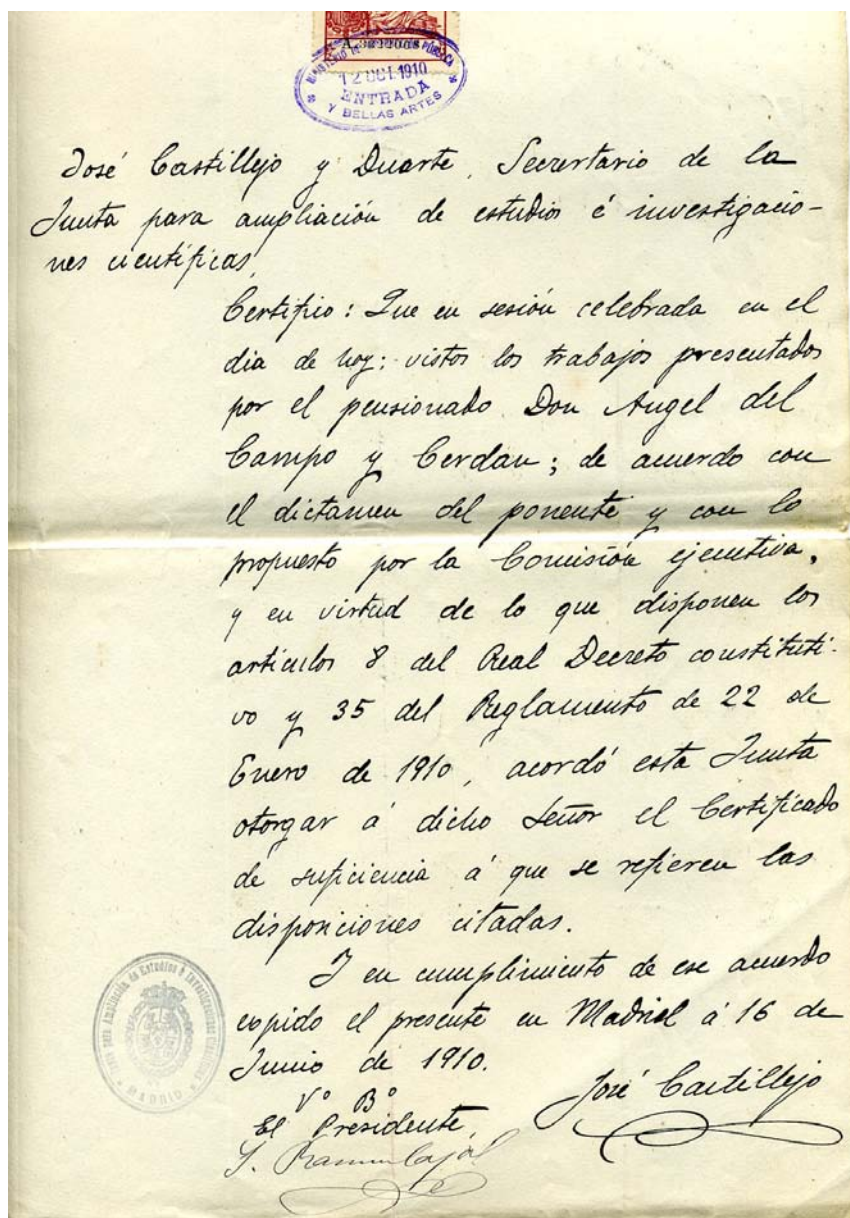
Conseguida ya la plaza de Auxiliar Numerario, solamente faltaba por resolver la cuestión del sueldo que le correspondería, por lo que unos meses más tarde, el 10 de junio de 1911, solicitaba una gratificación de dos mil doscientas cincuenta pesetas en el desempeño de su puesto docente. La justificación se basaba en “creerse comprendido entre la mitad más antigua de Auxiliares de su Sección, a la vez que entre la mitad más antigua de los de la Facultad entera”¹⁵.

El fundamento de la solicitud se detallaba y clarificaba algo más con el escrito de 24 de junio que el Negociado de Universidades mandó al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes¹⁶ en el que se hacía constar que del Campo era en esos momentos “el Auxiliar más antiguo” por haber pasado a Catedrático el Auxiliar numerario de esta Facultad D. Julio Rey Pastor”. De este modo quedaba claro que sería la Auxiliaría que dejaba vacante el matemático riojano, tras su traslado a la Universidad de Oviedo una vez conseguida su

¹⁴ Expediente personal de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 31-1466.

¹⁵ Expediente personal de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 31-1466.

condición de catedrático, lo que le permitiría estabilizarse y obtener una mejor remuneración. El trámite finalizó el 5 de julio con la firma de la correspondiente Orden por parte del Ministro¹⁷.



Certificado de Suficiencia de la JAE firmado por José Castillejo y Santiago Ramón y Cajal.¹⁸

¹⁶ Expediente personal de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 31-1466.

¹⁷ Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo Histórico de la UCM.

¹⁸ Legado de Ángel del Campo. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

A partir de ese momento todo ocurrirá muy deprisa, y en septiembre de 1911 ya existía una propuesta del Claustro de la Facultad para el desempeño de la Cátedra de Análisis Química general, vacante por el fallecimiento del Sr. Fages, con los dos tercios de su sueldo, de modo que poco más de un mes más tarde, el 18 de octubre de ese año, contaba ya con la aprobación del Ministerio a través de su Sección de Universidades¹⁹.

3. EL COMPETIDO ACCESO A LA CÁTEDRA DE ANÁLISIS QUÍMICA, 1913-1915

Sin embargo, como veremos a continuación, tendría que esperar hasta junio de 1915 para obtener por oposición la Cátedra de esa misma asignatura de la que era Auxiliar. La consecución de la misma se vería salpicada de polémica y tensión, y en ella afloraría una de las realidades socio-científicas en la España de la época: el aumento del reconocimiento de la Química y los químicos desplazando progresivamente a la Farmacia y a los farmacéuticos de las Facultades de Ciencias, tema sobre el que se insistirá en el apartado 7.1.

Del Campo realizó una primera tentativa el año 1913, después de publicado en la *Gaceta* de 28 de enero de ese año un anuncio para proveer mediante oposición entre Auxiliares la Cátedra de Análisis Químico General, vacante en la Universidad Central. En esa ocasión actuarían como miembros del Tribunal: José Rodríguez Carracido, Consejero de Instrucción Pública, en calidad de Presidente, Enrique Hauser Neuburger, Vicente Lavilla Llorens, Paulino Savirón Caravantes, nombrados Vocales, y Enrique Moles Ormella, quien, sorprendentemente (puesto que en ese momento, como se documentará en el apartado 2.4, no era más que un Profesor Auxiliar en la Facultad de Farmacia) participaría como “Competente”²⁰.

Presentaron las instancias los siguientes aspirantes: Ruperto Lobo Gómez, José Giral y Pereira, Rafael Luna Noguerras y Ángel del Campo y Cerdán. Pero, llegado el momento, sólo se presentaron a los ejercicios de oposición²¹ José Giral Pereira (entonces Catedrático en la Universidad de Salamanca) y Ángel del Campo y Cerdán, y en ellos se mantendrían hasta el

¹⁹ Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo Histórico de la UCM.

²⁰ Esta participación de Moles en numerosos tribunales de oposición se estudiará en el apartado 8.3.

²¹ Como se irá viendo a lo largo de la Tesis, conflictos análogos se presentarían durante y después de los concursos a plazas en los que participaron, como opositores o como miembros del tribunal, los protagonistas de

final de todas las pruebas. Sin embargo, la cátedra quedó desierta por no haber conseguido ningún aspirante los apoyos necesarios. La situación quedaba reflejada en el acta de votación que elaboró el tribunal el 18 de noviembre de 1913, en la que se hacía constar el resultado de la votación, que fue pública y nominal²²:

Los señores Moles y Savirón votaron al Sr. Giral; los señores Lavilla y Hauser votaron al Sr. Campo y el Sr. Carracido votó no ha lugar a la provisión.

Repetida nueva votación con arreglo a lo preceptuado por el Reglamento dio el mismo resultado.

Efectuada la tercera votación dio por resultado lo mismo que las anteriores.

En consecuencia, el tribunal declara no haber lugar a la provisión de la Cátedra de Análisis Químico General, vacante en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

Si todas las oposiciones plantean dificultades, en ésta afloraría una parte muy importante de la problemática universitaria española de la época. Así, el proceso realmente no se daría por concluido con el acuerdo transcrito arriba, puesto que el Tribunal invitaba nuevamente a la preparación de la siguiente oposición, que tendría lugar al año siguiente. Así podemos leer en un breve comunicado del Ministerio de Instrucción Pública al Rector de la Universidad Central, fechado en Madrid a 29 de noviembre de 1913 que²³, de acuerdo con la propuesta del Tribunal, el Rey había “resuelto declarar no haber lugar a la adjudicación de la Cátedra de Análisis Químico General”, por no haber tenido los opositores el número de votos necesario. Ordenaba, además, que debía “anunciarse dicha vacante en el próximo mes de julio del próximo año, al turno que corresponda según previenen el Reglamento de 8 de abril de 1910 y el Real Decreto de 30 de diciembre de 1912”.

Existe una cuestión de carácter formal que deja entrever la “delicada” situación que le tocó vivir a Ángel del Campo en esos años de preparación hacia la Cátedra. La modalidad decidida para proveer dicha plaza, como se ha señalado anteriormente, fue la de oposición entre Auxiliares. Y, el 9 de diciembre de 1913, antes de que apareciera publicado en la *Gaceta* el anuncio correspondiente a la citada vacante, Paulino Savirón y Caravantes, Catedrático por oposición de Química Inorgánica, e, igualmente, Decano de la Facultad de Ciencias de la

estas páginas: Luis Bermejo-Antonio Madinaveitia, José Giral-Antonio Madinaveitia, Enrique Moles-Antonio Ríos Miró, etc.

²² Expediente de Cátedra de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 32-7466.

Universidad de Zaragoza, dirigía una carta cargada de razones al Sr. Ministro de Instrucción Pública con el objetivo de hacer valer su criterio, según el cual la referida vacante ha de anunciarse al turno de concurso entre Catedráticos Numerarios de la Facultad y Sección correspondiente. De aceptarse su solicitud, se eliminaría tanto a Giral, Catedrático de otra Facultad (la de Farmacia en Salamanca), como a Del Campo, sólo Auxiliar en la de Ciencias de Madrid, y le quedaría libre el camino a él mismo para trasladarse de Zaragoza a Madrid.

La respuesta del Ministerio para aclarar esta situación se firmó el 13 de marzo de 1914; copiada textualmente, decía así²⁴:

De conformidad con el dictamen emitido en 6 de los corrientes por el Consejo de Instrucción Pública; S.M. el Rey (q.D.g.) ha tenido a bien disponer que las Cátedras que solamente en la Universidad de Madrid tienen Catedrático titular y en las demás Universidades están acumuladas a profesores de otras asignaturas, sean consideradas como únicas, para los efectos de su provisión, que se regulará por lo dispuesto en el artículo 15 del Real Decreto de 30 de diciembre de 1912.

Por tanto, el 1 de junio de 1914, según dictamen emitido por la Comisión permanente del *Consejo de Instrucción Pública*, se establecía nuevamente la provisión de la Cátedra de Análisis Químico General, vacante en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, en ese caso, en la modalidad de oposición en turno libre entre Doctores. Y el 20 de julio siguiente, se nombraba el Tribunal que habría de juzgar las oposiciones a dicha Cátedra. Serían nombrados, como Presidente del Tribunal, José Casares Gil, miembro del *Consejo de Instrucción Pública*; y como Vocales, José Muñoz del Castillo, Académico de la Real Academia de Ciencias; Vicente Felipe Lavilla, Catedrático de la Universidad Central; Rafael Luna, Catedrático de la Universidad de Valladolid; y Luis Gamir, ingeniero de Minas, que actuó como “Competente”. En este caso, y aunque lo hubieran nombrado nuevamente, Moles no podría haber participado. Las razones las veremos en el apartado 3.4.

De conformidad con lo dispuesto en la R.O. de 20 de julio, publicada en la *Gaceta* del 30, se presentaron cinco aspirantes a dicha plaza: Ruperto Lobo Gómez, Eusebio López Martínez, José Giral y Pereira, Vicente García Rodeja y Ángel del Campo Cerdán. Éste se encontraría compitiendo nuevamente en las mismas lides con José Giral. Se trataba de dirimir

²³ Expediente de Cátedra de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 32-7466.

²⁴ Expediente de Cátedra de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 32/7466.

entre opositores que, habiendo mantenido un intenso pulso, volvían a encontrarse en Madrid para medir su valía y buen hacer en el ámbito universitario. Pero otra vez competían las Ciencias y la Farmacia y, probablemente por sus trayectorias posteriores, también competirían las tendencias políticas de ambos y los apoyos que fueron capaces de recoger²⁵.

El 24 de mayo de 1915 el Presidente del Tribunal, José Casares, dirigía un escrito al Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública en el que se comunicaba la decisión definitiva “y sin protesta alguna, habiendo sido propuesto para ocupar la vacante Don Ángel del Campo Cerdán, por unanimidad”, un triunfo de la Química sobre la Farmacia que sería ya definitivo y serviría para que, a partir de entonces, esa Ciencia comenzase a disfrutar de una consideración que nunca tuvo a lo largo del siglo XIX y primeros lustros del XX²⁶.

El 7 de junio, desde el Negociado de Universidades se dirigía el correspondiente escrito al Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes²⁷, en el que ponía en su conocimiento la toma de posesión como Catedrático de Ángel del Campo “para la que fue nombrado, en virtud de oposición, por Real orden de 1º del actual”.

4. BREVE SÍNTESIS DE SU TRAYECTORIA ACADÉMICA Y CIENTÍFICA

A partir de la Hoja de servicios de Ángel del Campo podemos seguir con detalle minucioso distintos aspectos de su historial académico, labor investigadora, cursos y asignaturas impartidas, publicaciones y participación en distintas Sociedades y Comisiones, panorama que se ha podido completar a partir de otras fuentes secundarias, especialmente los trabajos de su hijo, Ángel del Campo Francés, la Tesis doctoral de José R. González Redondo y la Exposición comisariada por Francisco González de Posada.

Sí debe apuntarse que lo más importante de su tarea, incluso antes de la consecución de la Cátedra, no se desarrollaría en la Facultad, sino desde el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta* (donde se incorporó en marzo de 1911²⁸), como veremos en el capítulo 4 y

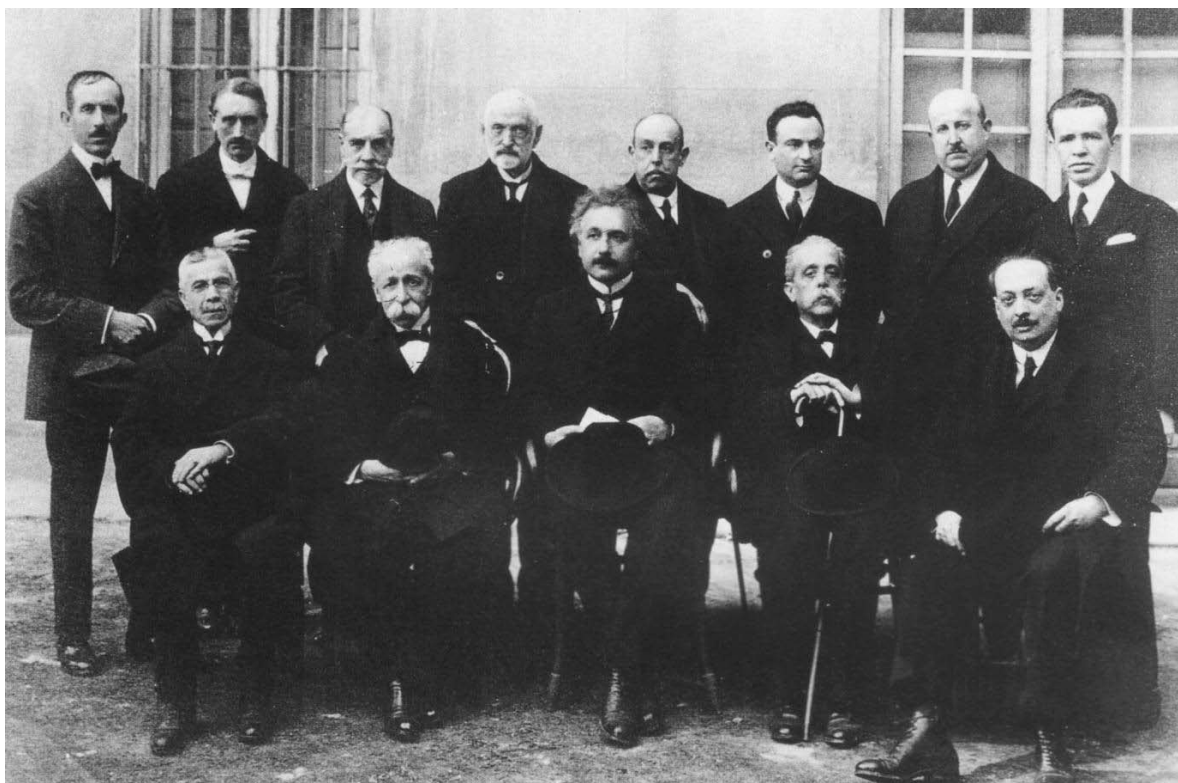
²⁵ Las vicisitudes de los dos concursos-oposición, de 1913 y 1915, se analizan detalladamente en González Redondo (2005), *op. cit.*, pp. 153-177 y 191-249.

²⁶ Expediente de Cátedra de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 32/7466.

²⁷ Expediente de Cátedra de Ángel del Campo. AGA, legajo nº 32/7466.

²⁸ Puede verse una reproducción de la autorización en González de Posada (2006), *op. cit.*, p. 37.

en apartado 6.3., unas actividades que, de hecho, comenzaron prácticamente cuando volvió de su pensión en Francia, como se estudiará en el apartado 3.2.²⁹.



*Visita de Einstein a la Facultad de Ciencias, 1923. Ángel del Campo, de pie, es el segundo por la derecha.*³⁰

Desde 1921 sería miembro de la Comisión Nacional de Pesos Atómicos y representante de la Sociedad Española de Física y Química en la Federación de Sociedades Químicas. Sí pueden destacarse aquí dos momentos singulares de su trayectoria posterior a la obtención a la Cátedra: las actividades relacionadas con la visita de Albert Einstein en marzo de 1923 (en la que Blas Cabrera ejerció de anfitrión), y su participación en el IV Congreso de

²⁹ A pesar de la relevancia científica que se podrá constatar en esta investigación, apenas se tiene en cuenta a Ángel del Campo, aunque se le cite, en los numerosos trabajos de Sánchez Ron que se recogen en la Bibliografía. Y, sencillamente, no existe en libros como el de Romero de Pablos, A. (2002): *Cabrera, Moles, Rey Pastor. La europeización de la ciencia*. Madrid: Nivola.

³⁰ Legado de Ángel del Campo. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid. Sentados, de izquierda a derecha: Miguel Vegas (Geometría Analítica), José Rodríguez Carracido (Rector), Albert Einstein, Octavio de Toledo (Decano) y Blas Cabrera (Electricidad y Magnetismo). De pie: Edmundo Lozano Rey (Zoología), José M^a Plans (Mecánica Celeste), José Madrid Moreno (Histología Vegetal y Animal), Eduardo

la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada, que se celebró en Cambridge del 17 al 23 de junio de ese mismo año 1923. Y en esa condición de delegado oficial del gobierno español visitó distintos Institutos de Química pura y aplicada en varios países europeos, experiencia que también aportaría años después para el diseño y construcción del futuro *Instituto Nacional de Física y Química*³¹.

Pero, como se estudiará en el apartado 6.3., a partir de 1923 se iría alejando del *Laboratorio* de la JAE y centrándose en la docencia e investigación en la Universidad hasta su elección como Académico de Número, el 26 de marzo de 1926 y a propuesta de Blas Cabrera, en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid, donde tomaría posesión el 15 de junio de 1927³².

Un mes después, en julio de 1927, se integró como Subjefe de la Sección Química del Instituto Técnico de Comprobación de Medicamentos, mientras en 1928 fue elegido Vocal de la Comisión organizadora (integrada también por Obdulio Fernández como Presidente y Enrique Moles como Secretario) del *IX Congreso Internacional de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada*.

Pero en esos momentos ya hacía tiempo que había abandonado el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, dejando la Sección de Espectroscopía, como se verá en el capítulo 6, en manos de su discípulo Miguel Catalán.

Lozano (Acústica y Óptica), Ignacio González Martí (Física General), Julio Palacios (Termología), Ángel del Campo (Espectroscopía), Honorato de Castro (Cosmografía y Física del Globo).

³¹ Ver Del Campo Francés *et al.* (2001), *op. cit.*

³² Expediente personal de Ángel del Campo Cerdán. Archivo de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Ver, también, González de Posada (2006), *op. cit.*, pp. 10-11.

2.3. LA SEGUNDA APUESTA EN LA REGENERACIÓN DE LA FÍSICA ESPAÑOLA: JULIO PALACIOS MARTÍNEZ (1916)

1. DE SU NACIMIENTO EN PANIZA (ZARAGOZA) A LA CÁTEDRA EN MADRID

Perteneciente propiamente ya a la España posterior al desastre del 98 se encuentra Julio Palacios Martínez. Nació en Paniza (Campo de Cariñena, Zaragoza) el 12 de abril de 1891, siendo el segundo hijo de Miguel Palacios Cabello y Eusebia Martínez Lostalé. Parte de la infancia la pasó en Tamarite de Litera (Huesca), donde su padre, que era médico, estuvo destinado a partir de 1900. Estudió el Bachillerato en el Instituto de Huesca, “en el que dos excelentes profesores, Enciso de Matemáticas y Puig Soler, de Física y Química, despertaron mi vocación por los estudios científicos”. Así lo relataba él mismo en una breve reseña biográfica que continuaba con las siguientes palabras¹:

Comencé los estudios universitarios en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza en el año 1907, pero al curso siguiente me trasladé a Barcelona, en cuya Universidad, además de una buena enseñanza de las Matemáticas, el eminente profesor D. Esteban Terradas me inició en el estudio de la Física Matemática, llegando hasta las entonces incipientes teorías de los Cuantos de Plank y de la Relatividad de Einstein. En 1911 recibí los títulos de Licenciado en Ciencias Exactas y en Ciencias Físicas, con Premio Extraordinario en este último.

Estos datos escritos por el propio Julio Palacios, y que forman parte de su “Currículum Vitae”, ofrecen una semblanza personal de este físico que, rememorando sus años de estudiante, manifestaba un valioso reconocimiento a la tarea de sus profesores en el Instituto de Huesca y, de manera especial, al eminente ingeniero, físico y matemático español Esteban Terradas, al que consideraba su iniciador y maestro².

¹ “Currículum Vitae”. Legado de Julio Palacios, Centro Científico-cultural Blas Cabrera, Arrecife (Lanzarote).

² Además de estas consideraciones personales del propio Palacios, tres biografías deben consultarse sobre el físico aragonés: Calleya de Palacios, E. (1985): “Semblanza biográfico-científica de Julio Palacios”, *Aula de Cultura Científica* n° 22; González de Posada, F. (1994): *Julio Palacios: físico español, aragonés ilustre*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica; y González de Posada, F. (2008): “Julio Palacios Martínez”. En *Grandes vidas de la España de nuestro tiempo. 3 Física*, pp. 93-146. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces. En todo caso, en la Bibliografía final se incluyen otras referencias complementarias de José Aguilar, Leonardo Villena, etc.

Ese mismo año 1911 se trasladó a Madrid y comenzó a trabajar bajo la dirección de Blas Cabrera en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta para Ampliación de Estudios*. Su tesis doctoral sería dirigida por Blas Cabrera, pero nadie mejor que el propio Palacios para situarnos en esa época:

Hice los estudios de doctorado en Madrid, al mismo tiempo que hacía el servicio militar y, bajo la dirección del profesor D. Blas Cabrera me adiestré en la Metrología de gran precisión en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta para Ampliación de Estudios*. Allí aprendí a comparar las reglas graduadas con el metro patrón, estudio de balanzas, cajas de pesas, termómetros, etc. Esto era lo que entonces se consideraba la formación indispensable para los trabajos de laboratorio.

En octubre de 1911 estaba encargado ya del curso práctico en la asignatura de Acústica y Óptica en virtud de nombramiento hecho por el Ilmo. Sr. Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, tal y como aparece reflejado en su Hoja de Servicios³. Además, durante el curso de 1911-12 se matriculó en la Universidad Central en las asignaturas de: Curso de Análisis superior, Estudios superiores de Geometría y Astronomía del sistema planetario, correspondientes al Doctorado en Ciencias, Sección de Exactas, obteniendo la calificación más alta en todas ellas. En el mismo período, también se matriculó de las asignaturas de: Astronomía física, Meteorología y Física matemática, correspondientes al doctorado en Ciencias, Sección de Físicas, e igualmente consiguió Matrícula de Honor en las tres⁴.

De manera rápida y sucinta seguía contando en su “Curriculum” el devenir de su trayectoria académica: “Recibí la investidura Doctoral el año 1914, fui Auxiliar de Física General en la Facultad de Ciencias y el año 1916 gané por oposición la Cátedra de Termología de la Universidad de Madrid, de la que he sido titular hasta mi jubilación, el año 1961”. Sin embargo, su vida estuvo llena de avatares y desventuras, aunque en este apartado, en esencia, sólo se hará referencia a los años previos a la obtención de su Cátedra y al proceso para la consecución de la misma.

Su tesis doctoral, que como se ha señalado más arriba, fue dirigida por Blas Cabrera y llevaba por título *Determinación de las constantes ópticas de los medios birrefringentes*,

³ Expediente personal de Julio Palacios. Archivo Histórico de la UCM.

⁴ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo nº 32-15052.

Obtuvo la calificación de Sobresaliente, y el 28 de enero de 1914 verificó los ejercicios-oposición logrando el Premio extraordinario en dicho grado.

En ese mismo año conseguía también por oposición el nombramiento de Auxiliar Numerario de primer grupo (Física General) en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, y así aparecería recogido en la R.O. de 18 de marzo de 1914 conservado en su expediente⁵. Así, en un comunicado del Rector, dirigido al Subsecretario de Instrucción Pública el 6 de abril de 1914, se informaba sobre la toma de posesión⁶:

El Decano de la Facultad de Ciencias, en fecha 24 de Marzo último, me dice lo siguiente:

“Ilmo. Sr: tengo el honor de manifestar a V.I. que con esta fecha se ha presentado a tomar posesión de su cargo el Auxiliar numerario del primer grupo de la Sección de Físicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, Don Julio Palacios y Martínez, debiendo manifestar a V.I. que dicho señor ha presentado un oficio en el que consta la expedición de su título de Doctor en Ciencias Físicas, con fecha 18 de marzo actual”.

Según consta en su Hoja de Servicios cesó en este cargo de Auxiliar numerario el 16 de marzo de 1916, fecha en la que tomó posesión de la Cátedra de Termología de la Universidad Central. Si recordamos que el 28 de enero de 1914 se había doctorado en Madrid, puede constatarse que consiguió la Cátedra de Termología apenas dos años más tarde. Veamos en qué circunstancias lo hizo⁷.

2. CATEDRÁTICO DE TERMOLOGÍA, 1915-1916

Como se documentaba en el apartado 2.1., la reforma de los planes de estudios consecuentes a la reforma educativa del ministro García Alix, estableció la dotación de dos nuevas cátedras de Física Experimental, una de Termología y otra de Electricidad y Magnetismo. Y, tal como manifestaba el Decano de la Facultad de Ciencias de Madrid en un escrito de 13 de noviembre de 1902⁸ dirigido al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas

⁵ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo nº 32-15052.

⁶ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo nº 32-15052.

⁷ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo nº 32-15052.

⁸ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo, nº 92057.

Artes, ambas cátedras estaban en aquellos momentos sin convocar, cubiertas las obligaciones docentes con profesores auxiliares⁹:

Próximas a quedar vacantes en esta Facultad, según consta extraoficialmente, dos plazas de Profesor auxiliar, dotada la una con 2250 pesetas y con 1500 pesetas la otra, por haber sido propuesto Catedrático numerario el Auxiliar de la misma D. Eduardo Reyes y Prosper que la desempeñaba, tengo el honor de ponerlo en conocimiento de V.E. a fin de que se dé cumplimiento a lo dispuesto en el Real Decreto de 27 de julio de 1900 en sus artículos 1º, 6º, 7º y 8º, a la mayor brevedad posible. Además y teniendo en cuenta el artículo 14 del Real Decreto de 18 de febrero de 1901, el Decano que suscribe llama la atención de la Superioridad para que la resulta de la primera de dichas vacantes y las segundas se anuncien a oposición como pertenecientes a las signaturas de Termología y Electricidad y Magnetismo, una, y a Física matemática, la otra, que hoy no existen y deben existir.

En ese año 1902, las perspectivas se centraban en dos candidatos, Blas Cabrera para la de Electricidad y Magnetismo (que obtendría en 1905) y Manuel Tomás Gil para la de Termología¹⁰:

Por último, y en atención a los buenos y dilatados servicios prestados gratuitamente a la enseñanza por los Auxiliares interinos de esta Sección, Don Manuel Tomás Gil y Don Blas Cabrera y Felipe, nombrados por el Excmo. Rector de esta Universidad por sus brillantes antecedentes, este Decanato los propone a la Superioridad como interinos y con la remuneración correspondiente a dichas plazas hasta tanto sean provistas por numerarios, por ser muy conveniente a la enseñanza en esta Facultad.

Si la apuesta por Cabrera se concretó con su acceso a la cátedra en 1905, no pasaría lo mismo con Tomás Gil, quien seguía siendo auxiliar en 1915 y sería testigo de la rápida trayectoria académica de Palacios, que le permitiría, en tan poco tiempo desde la obtención del Grado de Doctor, estar preparado para presentarse ante un tribunal de oposición para optar a la Cátedra de Termología. Ésta sería convocada por Real Orden del 31 de julio de 1915¹¹, aunque unos días antes, en concreto el 12 de julio de 1915, el *Consejo de Instrucción Pública*,

⁹ En el Archivo Histórico de la UCM también existe otro escrito del Decano de la Facultad de Ciencias, de 28 de noviembre de 1901, análogo al del AGA, en el que solicitaba que Blas Cabrera fuese nombrado Profesor Auxiliar interino de Física Matemática.

¹⁰ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo, nº 92057.

ya había designado al Tribunal que debía juzgar la cátedra y había enviado su composición al Ministerio¹²:

Para proveer la cátedra de Termología de la Universidad Central (turno libre), este Consejo en sesión celebrada el día diez del actual, acordó proponer el siguiente tribunal:

Presidente, Excmo. Sr. D. Eduardo Torroja, Consejero de Instrucción pública.

Académico, D. Ignacio González Martí.

Catedráticos, D. Blas Cabrera Felipe (de Madrid) y D. Esteban Terradas (de Barcelona).

Competente, D. Alberto Inclán (ingeniero industrial).

Suplentes, Académico, D. José M^a de Madariaga; Catedráticos, D. Eduardo Lozano (de Madrid) y D. Manuel Martínez Risco y Macías (de Zaragoza); Competente, D. Antonio Marín (ingeniero de minas).

De los miembros del Tribunal conocemos: 1) la relación que unía a Julio Palacios con Blas Cabrera, su director de tesis y bajo cuya dirección trabaja desde 1911 en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*; y también 2) que había sido alumno de Esteban Terradas en la Universidad de Barcelona, de quien se declaraba alumno predilecto (y a quien, con el poder que le asignaría la Nueva España en 1939, facilitaría su retorno a España tras la Guerra Civil). Puede añadirse, además, que las posiciones ideológicas de (al menos) González Martí eran muy próximas a la de Palacios. En suma, no parecía que debiera haber grandes problemas.

Es verdad que alguna incidencia sí habría en el proceso: el mal estado de salud de Eduardo Torroja haría imposible que éste formase parte del citado tribunal de oposiciones, hecho que conocemos por el escrito que, con fecha de 2 de diciembre, el propio Torroja remitía al Subsecretario de Ministerio solicitando admitiera su renuncia al cargo¹³. Pero existe un comunicado del Ministerio de 7 de diciembre de 1915, correspondiente al departamento de Universidades, que decía textualmente¹⁴:

Por Real orden de 31 de julio, inserta en la *Gaceta* el 6 de agosto, se anuncia a oposición libre la Cátedra de Termología vacante en la Universidad Central.

¹¹ *Gaceta de Madrid* n° 218, de 6 de agosto de 1915, p. 374. En esta misma Orden se convocaría la Cátedra de Química Orgánica aplicada a la Farmacia de la Universidad de Granada, que obtendría Madinaveitia, como se estudiará en el apartado 7.2.

¹² Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo n° 32-15052. La composición del Tribunal se publicaría en la *Gaceta de Madrid* n° 218, de 6 de agosto de 1915, pp. 376-377.

¹³ Expediente personal de Julio Palacios. Archivo Histórico de la UCM.

¹⁴ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo n° 32-15052.

En la *Gaceta* de 6 de agosto, se inserta la Real Orden sobre nombramiento del Tribunal que ha de juzgar las oposiciones.

Dentro del término legal se ha presentado la instancia del único aspirante Don Julio Palacios Martínez.

4 de diciembre de 1915. El presidente del tribunal don Eduardo Torroja, renuncia dicho cargo por encontrarse enfermo.

Nota: En vista de lo manifestado por el Sr. Torroja, presidente del tribunal de oposiciones a la Cátedra de Termología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, el Negociado propone que se admita la renuncia del mencionado cargo y que este expediente pase al consejo de Instrucción Pública a fin de que se sirva formular nueva propuesta para el nombramiento de nuevo presidente.

En suma, ni tan siquiera el Auxiliar Manuel Tomás Gil se iba a presentar contra Julio Palacios, de modo que el inconveniente planteado por la renuncia de Torroja lo único que haría sería retrasar unas semanas el concurso, teniendo como tenía a varios de sus maestros como miembros del Tribunal. En cualquier caso, la solución a la incidencia llegaría unos días más tarde, el 29 del mismo mes, cuando el *Consejo de Instrucción Pública* emitió el siguiente dictamen¹⁵:

Habiendo renunciado don Eduardo Torroja a la presidencia del Tribunal nombrado para juzgar las oposiciones a la Cátedra de Termología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central y habiéndole sido concedida su renuncia por la Superioridad, procede, a petición de ésta, que se haga una nueva propuesta para el referido cargo y este *Consejo* estima que podría ser propuesto el Consejero Don Juan Flórez Posada.

Como no podía ser de otro modo, una vez concluidos los ejercicios de oposición, el 10 de marzo de 1916 el Presidente del Tribunal remitía al Ministerio las actas de las sesiones y demás documentos con la propuesta, por unanimidad, para ocupar la Cátedra a favor de Julio Palacios Martínez, según se hacía constar en una nota del Negociado de Universidades el 11 de marzo de 1916¹⁶:

De conformidad con lo propuesto por el Tribunal calificador, el Negociado propone que Don Julio Palacios Martínez sea nombrado Catedrático numerario de Termología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central con el sueldo anual de cinco mil pesetas y demás ventajas de la ley. Por consecuencia de este

¹⁵ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo nº 32-15052.

¹⁶ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo nº 32-15052.

2.3. La segunda apuesta en la regeneración de la Física española: Julio Palacios Martínez (1916)

nombramiento queda vacante la plaza de Auxiliar numerario del 1er grupo de la sección de físicas de la facultad de Ciencias de la misma Universidad que actualmente desempeña el interesado.



*Ignacio González Martí felicitando a Julio Palacios al acabar la oposición a la Cátedra de Termología.*¹⁷

Una vez que tenía asegurado su puesto universitario, y, tal como veremos en el apartado 3.5., en ese mismo año 1916 fue pensionado por la *Junta para Ampliación de*

¹⁷ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Estudios. Estaría trabajando en el Laboratorio Criogénico de Leiden (Holanda), con el profesor Kamerlingh Onnes, hasta que terminó la I Guerra Mundial. Esta situación tendría ciertas semejanzas con el caso de Blas Cabrera, pues a ambos el hecho de haber obtenido la Cátedra no les detendría en su afán de aumentar sus conocimientos y perfeccionar su aprendizaje a nivel práctico. Y éste será un hecho que tendrá notables repercusiones en el progreso de la Física en España. En todo caso, a qué se dedicó Palacios durante el tiempo que duró su pensión nos lo cuenta el mismo en sus notas biográficas¹⁸:

A raíz de mi ingreso en el profesorado universitario, marché a Leiden (Holanda) pensionado por la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* y, bajo la dirección del profesor Kamerlingh Onnes, realicé investigaciones experimentales en el dominio de las temperaturas próximas al cero absoluto, que fueron publicadas en holandés, inglés y español. Simultáneamente asistí a los cursos de Física teórica del profesor Lorentz y a los coloquios del profesor Ehrenfest. Mi estancia en Leiden estaba prevista con la duración de un año, pero hubo de prolongarse hasta el fin de la guerra por no haber comunicaciones de ningún género con España.

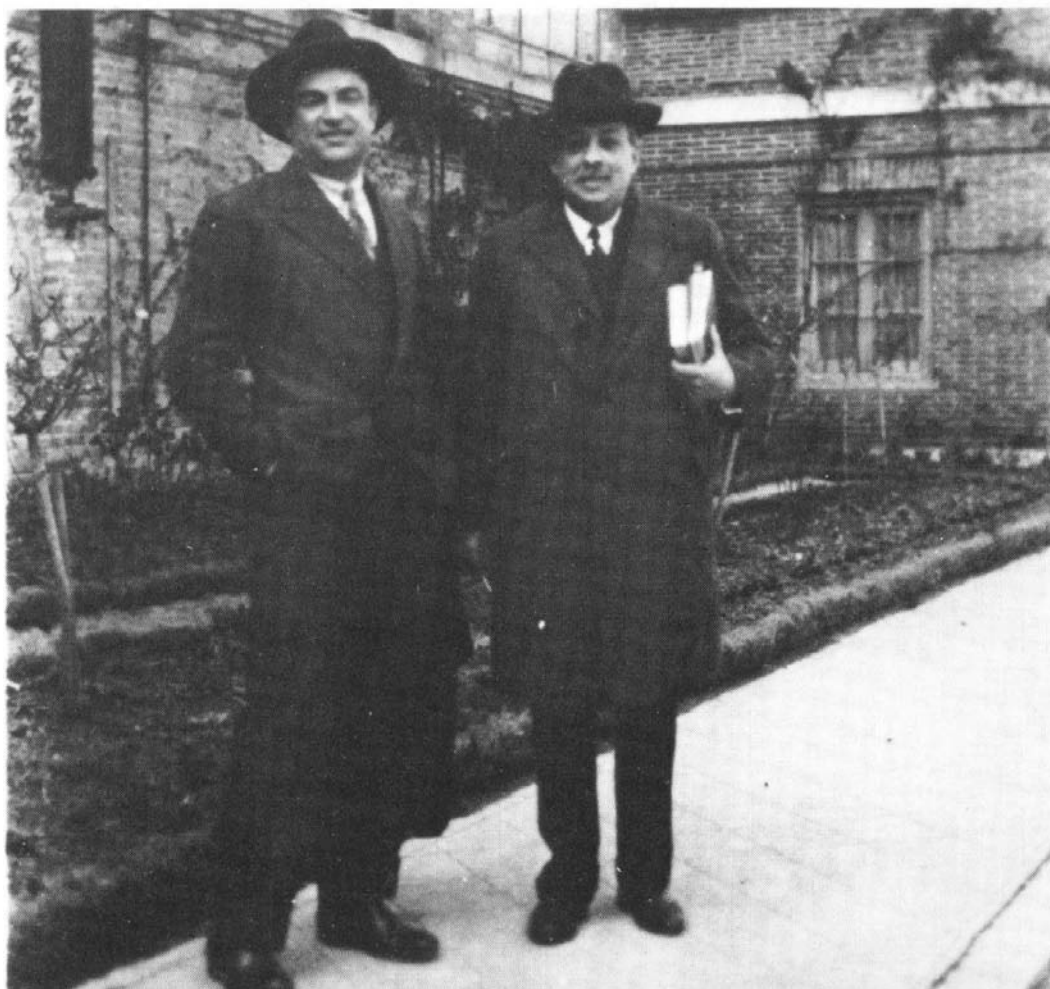
Regresó a Madrid a principios de 1919 y, desde entonces, simultaneó su labor docente en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid con la investigación en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta para Ampliación de Estudios*, donde sería nombrado jefe de la Sección de Termología y Rayos X, como veremos en el capítulo 4.

3. BREVE SÍNTESIS DE SU TRAYECTORIA ACADÉMICA Y CIENTÍFICA

En todo caso, este apartado 2.3. ha de resultar el más corto del capítulo 2, en el que se están recorriendo las trayectorias académicas de los profesores del *Laboratorio* hasta el momento en el que alcanzaron sus respectivas Cátedras de Universidad. En efecto, Julio Palacios, la segunda “apuesta” para la regeneración de la Física española tras la de Blas Cabrera, obtuvo la Cátedra en 1916, con sólo veinticinco años, sin haber publicado un solo artículo de investigación, con muy poca experiencia como Auxiliar y con el único mérito de unos excelentes expedientes en su Licenciatura y una Tesis Doctoral dirigida por Blas Cabrera. Parece conveniente que sean detallados algunos otros momentos especialmente

¹⁸ “Currículum Vitae”. Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid..

significativos de su vida profesional una vez reintegrado a la Universidad y al *Laboratorio* tras su pensión en Holanda.



*Julio Palacios y Blas Cabrera en las inmediaciones del Laboratorio de Investigaciones Físicas.*¹⁹

Así, puede destacarse que en 1923 participó en los actos y conferencias organizadas con motivo de la visita de Albert Einstein a España, colaborando con su maestro Blas Cabrera, encargado de recibir y atender al sabio alemán. Pero sería en el año 1927 cuando se acerque a los momentos de mayor relevancia en España. Por un lado, fue elegido Presidente de la *Sociedad Española de Física y Química*, y, con motivo del XXV aniversario de ésta, consiguió que le fuera concedido el título de *Real* por Alfonso XIII. Por otro, a partir de ese

¹⁹ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

mismo año 1927, formaría parte (junto con José Casares Gil y otros) de la Comisión que visitó las principales Universidades europeas y norteamericanas con el fin de elaborar el proyecto de la Ciudad Universitaria de Madrid, fundada también por el Rey en La Moncloa.

Esta experiencia, como veremos en el capítulo 5 de esta Tesis, contribuirá también a ultimar el proyecto del *Instituto Nacional de Física y Química*, en el que Palacios continuaría trabajando como Jefe de Sección²⁰ desde la inauguración del edificio en febrero de 1932, año en el que, además, ingresó en la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid apadrinado, nuevamente, por Blas Cabrera.

²⁰ La contribución y relevancia de Julio Palacios no ha sido apreciada hasta ahora en los numerosos trabajos de Sánchez Ron que se recogen en la Bibliografía. Su nombre se cita en libros muy generales como el de López-Ocón Cabrera, L. (2003): *Breve historia de la ciencia española*. Madrid: Alianza. Este autor también dedica algunos párrafos a Moles y Catalán.

2.4. UNA TARDÍA ESTABILIDAD ACADÉMICA ENTRE LA FARMACIA Y LA QUÍMICA: ENRIQUE MOLES ORMELLA (1927)

El carácter personal, la trayectoria científica y los problemas de toda índole que se encontró a lo largo de su vida uno de los componentes más cualificados de la Escuela de Blas Cabrera, y el último que lograría alcanzar la Cátedra universitaria, Enrique Moles Ormella, puede ilustrarse en el párrafo que sigue, extractado ni más ni menos que de la *Memoria* presentada en el concurso oposición para obtener aquélla entre marzo y abril de 1927:

Firme devoto del antiguo adagio *Audaces fortuna juvat* he de poner todo mi empeño en realizar el programa expuesto. Cuento en mi historial científico con hechos y publicaciones que habrían sido tachados *a priori* de imposibles por nuestros timoratos. Publicaciones y hechos que han pasado las fronteras y han sido considerados del mismo rango que los realizados en laboratorios de países afamados en química.

1. DEL NACIMIENTO EN BARCELONA A LA AUXILIARÍA EN MADRID

Enrique Moles nació en la Villa de Gracia, localidad de los alrededores de Barcelona (y hoy integrada en ella), el veintiséis de agosto de 1883, cuarto hijo de Pedro Moles Aldrich y María Ormella Figuerola, padres que perdería sucesivamente y en corto espacio de tiempo durante su infancia¹. En 1900 terminó sus estudios de Bachillerato en el Colegio Ibérico, adscrito al Instituto de Barcelona, con la calificación de sobresaliente. Consiguió su Licenciatura de Farmacia, en la Universidad de Barcelona, con Sobresaliente en ejercicios practicados el 12 de junio de 1905².

A modo de resumen, puede apuntarse que a lo largo de los diferentes cursos de 1900-1901 a 1904-1905 obtuvo diez sobresalientes (siete con derecho a matrícula de honor), dos

¹ Expediente de Auxiliar en Barcelona de Enrique Moles. AGA, legajo 31/16245. Complementariamente, puede verse González de Posada, F. *et al.* (2005): *Enrique Moles: farmacéutico, químico y artista*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica-Real Academia Nacional de Farmacia [Libro-catálogo de la exposición del mismo título].

² Junto con el estudio de índole documental sobre Moles que se hace en este apartado, puede verse el estudio personal que publicó su hijo en Moles Conde, E. (1975): *Enrique Moles: un gran químico español*. Madrid; también el voluminoso trabajo de Berrojo Jarío, R. (1980): *La obra de Enrique Moles*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona.

notables y un aprobado. Fue admitido el treinta de septiembre de 1905 a los ejercicios de oposición al Premio Extraordinario de la Licenciatura en Farmacia, consiguiéndolo oportunamente. Una característica complementaria de sus años de juventud es que compaginó sus brillantes estudios con una época bohemia (tolerada, en su orfandad, por sus hermanos mayores), en la que estuvo interesado por el dibujo y la pintura³.

En octubre de 1905 se trasladó a Madrid para realizar la tesis doctoral, logrando su doctorado en Farmacia al año siguiente. Los ejercicios fueron leídos el 29 de junio con nota de sobresaliente y su discurso versó sobre el tema *Micas de España; análisis cuantitativo*.

Habiendo obtenido el Grado de Doctor, en 1907 consiguió una plaza de Profesor Auxiliar en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona, su ciudad natal a la que volvería así por unos meses. Desde esa posición, y tal y como veremos en el apartado 3.1., sería pensionado por la *Junta para Ampliación de Estudios*, primero en la Universidad de Munich en 1909, y luego en 1910, en la de Leipzig, en la que obtendría además el título de Doctor en Ciencias Químicas, en el Instituto del profesor Wilhelm Ostwald. Esta estancia marcaría el cambio en las ocupaciones de Moles de la Farmacia a la Química y su decisión de buscar acomodo en el único lugar donde se podía investigar en España: Madrid.

A su vuelta de Alemania Moles intentó ser admitido en el único Laboratorio de Química que contaba con recursos para realizar investigaciones de algún nivel, el *Laboratorio de Radioactividad* dirigido por José Muñoz del Castillo⁴. Éste, alegando “dificultades de carácter” (que tratándose de Moles no extraña de ningún modo, aunque no fuera ésa la única razón), “le impidió el acceso de un modo análogo a como lo hizo después con otros muchos investigadores”⁵.

La solución se la daría Blas Cabrera, organizando una Sección de Química-física dentro de lo que iba a ser solamente *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. Desde ella, el que ya ocupaba una plaza de Ayudante instructor en el *Laboratorio* desde el 20 de diciembre de 1910, solicitaría al Ministro de Instrucción Pública que se le admitiera al concurso para una plaza de Profesor Auxiliar en la Universidad Central. Así, el 4 de mayo de 1911, tras recordar

³ Pueden verse reproducidas numerosas obras artísticas de Moles en González de Posada (2005), *op. cit.*, pp. 101-114.

⁴ Sobre este laboratorio puede verse, Herrán, N. (2006): *Radioactividad en España: ascenso y declive del Laboratorio de Radioactividad, 1904-1929*. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.

⁵ Madinaveitia, A. (1945): “Don Blas Cabrera Felipe”. *Ciencia*, vol. VI, nº 7-9, pp. 241-242.

que la *Junta* le concedió una pensión de estudios en Munich, Leipzig y Berlín, “prorrogada en enero de 1909 y en enero de 1910, para continuar sus estudios hasta 19 de septiembre del año citado últimamente”, exponía, con unos argumentos semejantes a los aducidos por Ángel del Campo, según se documentaba en el apartado 2.2.⁶:

Que a su regreso a España, el que suscribe presentó a la *Junta para Ampliación de Estudios* dos memorias que constituyen el resumen de las observaciones y trabajos efectuados durante su estancia en Alemania. Dichas memorias intituladas “Un curso teórico práctico de química-física” y “Solubilidades de gases en soluciones acuosas de glicerina y ácido isobutírico” merecieron la aprobación de la *Junta* y han sido publicadas en el tomo IV de los *Anales* de la misma.

Que estando el que suscribe en las condiciones prescritas en el artículo 8 del R.D. de 11 de enero de 1907 y del 34 del Reglamento de 18 de junio del mismo año, vigentes para el que suscribe en la época de su pensión, ha solicitado de la *Junta* y le ha sido otorgado por esta en sesión de 30 de abril próximo pasado, el certificado de suficiencia a que dicho artículos hacen referencia.

A la luz de lo cual, solicitaba que, en virtud de lo dispuesto en artículo 9º del R.D. de 8 de enero de 1907, y de acuerdo con lo que el Claustro de la Facultad de Farmacia era seguro que informase favorablemente, se le reconociera el derecho y se le nombrase “para ocupar una plaza de Auxiliar Numerario, del 2º grupo, vacante en la Facultad de Farmacia, de esta Universidad Central, que acaba de quedar vacante por haber sido nombrado catedrático, el que la poseía en propiedad, D. José F. Rodríguez y González”. Y, por si quedase alguna duda, no se privaba de poner en conocimiento del Ministro “que en 1910, ha sido nombrado Auxiliar numerario de la Facultad de Ciencias, de esta Universidad, D. Ángel del Campo y Cerdán, en virtud del artículo 9º antes citado, por hallarse dicho Sr. en las mismas condiciones que el que suscribe, ya que fue pensionado por la misma convocatoria de 1º de agosto de 1908”.

Como era previsible, recibió una respuesta positiva a la instancia anterior pocos días más tarde, y así el 18 de junio de 1911 se le comunicaba que el Ministerio de Instrucción Pública⁷ “ha tenido a bien acceder a lo solicitado por el interesado nombrándole Auxiliar

⁶ Expediente de Auxiliar en Madrid de Enrique Moles. AGA, legajo. nº 32/9806.

⁷ Expediente de Auxiliar en Madrid de Enrique Moles. AGA, legajo. nº 32/9806.

Numerario del 2º grupo de la Facultad de Farmacia de esa Universidad con la gratificación anual de mil quinientas pesetas”⁸.

Así, el 1 de julio de 1911 tomaba posesión como Profesor Auxiliar de Química Inorgánica de la Facultad de Farmacia de Madrid. Y en este puesto del escalafón se mantuvo algunos años, durante los cuales alternaría la Auxiliaría con prolongadas estancias en el extranjero realizando tareas relacionadas con sus temas de estudio e investigación.

Una instancia, fechada el primero de marzo de 1913 y dirigida al Sr. Decano de la Facultad de Farmacia, en aquel entonces el profesor José Rodríguez Carracido, nos recuerda su adscripción a la Auxiliaría. El motivo era simple y llanamente económico, referido al presupuesto asignado a la Facultad de Farmacia por el Ministerio para los ocho profesores auxiliares, según el cual a los cuatro auxiliares más antiguos correspondía una remuneración de 2250 pesetas, mientras a los cuatro más modernos tan sólo 1500⁹:

Correspondiéndole al que suscribe el cuarto lugar por antigüedad entre los Auxiliares de la Facultad de Farmacia de esta Universidad y creyendo le asiste por tanto el derecho a percibir la remuneración de 2250 pesetas en lugar de las 1500 que ha percibido hasta ahora, se dirige respetuosamente a V.E. rogando se sirva informar de cuanto antecede al Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes para que disponga se asigne al que suscribe la nueva remuneración con arreglo a lo legislado.

Como se ha destacado más arriba, su condición de Auxiliar Numerario en la Facultad de Farmacia no le impediría disfrutar de largos períodos en el extranjero como pensionado de la *Junta*¹⁰. Qué tipo de trabajos ocuparon su quehacer científico y dónde los desarrolló, aunque se detallarán más adelante en los apartados 3.1., 3.3. y 3.4., puede descubrirse en un escrito de Santiago Ramón y Cajal, fechado el 3 de marzo de 1915 y dirigido al Ministro de Instrucción Pública, en el que atendía una solicitud de Moles¹¹:

Uno de los antiguos pensionados de esta *Junta*, D. Enrique Moles Ormella, que hizo trabajos de Química física en el Laboratorio del Profesor Ostwald en Leipzig y en otros de Munich y Berlín en los años 1909 y 1910, fue encargado a su regreso, en vista

⁸ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo Histórico de la UCM.

⁹ Expediente de Auxiliar en Madrid de Enrique Moles. AGA, legajo. nº 32/9806.

¹⁰ Resulta interesante contrastar todo esto con la visión de la propia Universidad en la documentación del expediente personal de Enrique Moles. Archivo Histórico de la UCM.

¹¹ Expediente de Auxiliar en Madrid de Enrique Moles. AGA, legajo nº 32/9806.

de la sólida preparación adquirida, de dirigir un *Laboratorio* instalado por esta *Junta* para trabajos de aquella clase.

Ese *Laboratorio* viene funcionando desde aquella época y ha educado ya en las investigaciones de Física química a un grupo de jóvenes, algunos de los cuales han sido a su vez recibidos en el Laboratorio del Doctor Ostwald de Leipzig.

Además el Sr. Moles ha publicado como resultado de su labor diferentes Memorias en los *Anales* de esta *Junta*, en la Sociedad española de Física y Química, en la *Zeitschrift für phisikalische Chemie* y en los *Archives des Sciences physiques et naturelles*.

Pero la persona que de ese modo dirige un grupo de estudios y hace investigaciones necesita con frecuencia reanudar su comunicación con los grandes centros del movimiento científico.

2. UN AUXILIAR NUMERARIO PENSIONADO POR LA JAE EN SUIZA, 1915-1917

Nuevamente se implicaría Santiago Ramón y Cajal dando la cara por los científicos en los que intuye debían depositarse las esperanzas de regeneración de España. Eso es lo realmente importante del escrito reproducido más abajo, que, como veremos en el apartado 3.4., tenía origen en problemas estrictamente personales del químico catalán. Para resolverlos estaba la ayuda que le prestarían Cajal y Castillejo en la necesidad que tenía aquél de abandonar España conservando su puesto de Auxiliar bajo la cobertura de la “condición de pensionado” por la JAE¹²:

El Sr. Moles se ha puesto en relación con el profesor Ph. H. Guye, Director del Laboratorio de Química teórica de la Universidad de Ginebra, donde sería admitido a partir del próximo semestre que comienza en abril, para hacer trabajos sobre determinaciones más recientes y cuidadosas de pesos atómicos de gases.

Manifiesta a esta *Junta* el Sr. Moles que está dispuesto a ir por su cuenta y dedicarse a aquellos estudios durante dicho semestre de verano, sin retribución alguna.

Y considerando esta *Junta* que no son solamente atendibles, sino también de agradecer los deseos del Sr. Moles y que en la solicitud presentada informa el Sr. Decano de la Facultad de Farmacia que no ve inconveniente en que dicho Sr. realice su viaje para el fin científico que su solicitud expresa, la *Junta*, en sesión de ayer, acordó proponer a V.E. se concede a D. Enrique Moles Ormella, Auxiliar numerario de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central, la consideración de pensionado, a fin de poder trasladarse a Suiza a hacer estudios de Química durante seis meses desde el mes de abril.

¹² Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

Puede constatarse que el ambiente en España había cambiado, pues no sólo es destacable el hecho de que el propio Cajal se interesase de esta manera por un Auxiliar de Farmacia en los apuros que se explicitarán en el apartado 3.4. (y la manera en que lo hacía), sino que acompañando al escrito en el AGA encontramos una nota manuscrita adjunta, redactada en el Ministerio, en la que se puede leer, referida a la “Solicitud del Sr. Moles pidiendo se le reconozca carácter de pensionado desde 1º de abril”, la frase “Informe favorable por *Junta*. Despacharlo enseguida”. De hecho, muchos profesores en la *Junta* y en la Facultad de Farmacia le ayudarían¹³.

Y efectivamente, el 15 de marzo de 1915 se le concedía la “consideración de pensionado” para efectuar su viaje a Suiza y de esta forma compatibilizar su puesto de Auxiliar en la Universidad Central y su estancia en el extranjero, aunque para ello sabía que tenía que renunciar a la ayuda económica que conllevaba toda pensión. Esto queda de manifiesto en un comunicado del Negociado de Universidades al Sr. Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública¹⁴, en el que se recogía la autorización “al mencionado Profesor para que, con la consideración de pensionado, se traslade a Suiza con objeto de efectuar estudios de Química durante seis meses que le contarán desde 1º de abril próximo sin derecho al percibo de retribución alguna por este servicio.

Pasaría los siguientes meses de 1915 dedicado de lleno a su labor investigadora y aún disfrutaría de esta licencia de estudios hasta finales de octubre de ese mismo año. Entrado 1916 y con la pensión renovada, mantuvo desde Suiza su puesto de profesor auxiliar en España, obteniendo incluso un aumento en su asignación económica (que no dejó de percibir en ningún momento¹⁵, “gratificación de 2.500 pts. anuales, que deberá percibir desde el 1 de enero de 1916”.

La situación, cuanto menos singular, de un Profesor Auxiliar que va a pasar más de dos años sin pisar España, pero conservando este puesto, no dejaría de ocasionar quebraderos de cabeza a todos los que tenían que ir dando la cara por él en la Facultad de Farmacia (José Rodríguez Carracido y José Casares Gil)¹⁶, en la *Junta* (Ramón y Cajal y José Castillejo) y en

¹³ Todas estas cuestiones se tratan solamente de pasada en Berrojo Jarío (1980), *op. cit.*, y no se tienen en cuenta en Moles Conde (1975), *op. cit.*

¹⁴ Expediente de Auxiliar en Madrid de Enrique Moles. AGA legajo nº 32/9806.

¹⁵ Expediente de Auxiliar en Madrid de Enrique Moles. AGA, legajo nº 32/9806.

¹⁶ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo Histórico de la UCM.

el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* (Blas Cabrera). De todo ello se dará cuenta más adelante, constatándose cómo serían recibidas estas realidades tras la Guerra Civil, durante el proceso de depuración.

En todo caso, para el verano de 1917 estaba ya de vuelta en España ocupando de nuevo la plaza de Auxiliar al comenzar el curso 1917-1918. Se puede resaltar, como nota característica que ayude a entender la situación académico-laboral de Enrique Moles, cuál era la compensación económica al trabajo desarrollado en la Facultad. Durante estos años, en su condición de Profesor Auxiliar Numerario, parece que no percibía sueldo como tal por su dedicación docente y sí, en cambio, una gratificación, hecho que conocemos por una solicitud de 6 de noviembre de 1918, dirigida al Ministro de Instrucción Pública, en la que expone¹⁷:

El que suscribe, Auxiliar Numerario de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central tiene el honor de manifestar a V.E. que,

Enterado de lo dispuesto en el Real Decreto del Ministerio de Instrucción Pública, fecha 24 de octubre, publicado en la Gaceta de 30 del mismo mes, y creyendo hallarse en las condiciones que se indican para que se considere como sueldo, la actual gratificación de 2.500 pts, puesto que el que suscribe no percibe del Estado ningún sueldo en la actualidad, ruega a V.E. se sirva disponer se le conceda la referida consideración, con la correspondiente cuantía de 3000 pts.

3. NUEVOS TÍTULOS ACADÉMICOS EN EL CAMINO HACIA LA CÁTEDRA

Llegados a este punto de la trayectoria de Moles, es destacable su empeño por conseguir el Doctorado en Ciencias Químicas en España, cuando ya era tres veces Doctor: en Farmacia (Madrid), en Química (Leipzig) y en Física (Ginebra). La razón, más que responder a un prolongado deseo de acumular títulos académicos, quizá habría que buscarla en un ámbito más relacionado con su interés científico y que tenía una justificación práctica: 1) su futuro académico lo situaba en la Facultad de Ciencias; y 2) los títulos extranjeros no eran reconocidos directamente (como se documentará también en el caso de Madinaveitia, en el apartado 7.2.). Así lo podemos ver en una instancia, con fecha de 29 de noviembre de 1917, remitida por Moles al Ministro de Instrucción Pública¹⁸, en la que solicitaba “incorporar” los

¹⁷ Expediente de Auxiliar en Madrid de Enrique Moles. AGA, legajo nº 32/9806.

¹⁸ Expediente de Auxiliar en Barcelona de Enrique Moles. AGA, legajo nº 31/16245.

estudios realizados en el extranjero “para obtener en España el título de Doctor en la Facultad de Ciencias Químicas”:

A su petición de homologación de estudios respondería el *Consejo de Instrucción Pública* con un dictamen, el 22 de enero de 1918, en el que se concedía al interesado el paso previo para alcanzar el grado de Doctor: ser Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Barcelona, sin necesidad de cursar nuevamente asignaturas o someterse a más exámenes. Así, en el dictamen se hacía referencia primero a los estudios en el extranjero¹⁹:

Don Enrique Moles Ormella, Doctor en la Facultad de Farmacia y auxiliar numerario de la misma en la Universidad Central, solicita a los efectos de obtener el grado de Doctor en la Sección de Químicas, la incorporación de estudios que tiene hechos en el extranjero.

Únense al expediente varios documentos, debidamente legalizados y traducidos, justificativos de los estudios, cuya validez se pretende, cursados en las Universidades de Leipzig y de Ginebra y en la Escuela Politécnica de Zürich; del título de Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad de Ginebra y de un certificado del Decano de Ciencias de la misma acompañado del reglamento de exámenes del doctorado, y por último, de una certificación de estudios expedida por el profesor P.H. A. Guye, director del laboratorio de Química teórica y práctica, también de Ginebra.

La Facultad de Ciencias de Madrid, con cuyo parecer se conformó el Rector, después de examinados los mencionados documentos, teniendo en cuenta que el interesado es graduado en Ciencias Físicas por la Universidad de Ginebra y que con los trabajos científicos que ha efectuado y los cargos docentes que ha desempeñado en dicho Centro de 1^{er} Assistant, con destino al laboratorio de investigaciones de Química física y explicando un curso de Privat docent, sobre capítulos escogidos de la Química física, ha cumplido los extremos y condiciones que exige el artº 96 de la vigente Ley de Instrucción pública, entiende que procede dar un informe favorable y en su virtud admitir al señor Moles a la práctica de los ejercicios de los grados de Licenciado y Doctor en Ciencias químicas, que en este caso deben ser considerados como inexcusables.

Seguidamente, se recuperaba la legislación española al respecto, a través de la cual puede aportarse nueva información histórico-educativa en esta Tesis:

Vista la Ley de Instrucción pública en su título VI que dispone: Artº 94. Serán admitidos a incorporación en los establecimientos literarios los años académicos cursados en país extranjero, siempre que se acrediten hechos con buena nota los estudios al efecto requeridos en nuestras Escuelas y en igualdad de extensión y tiempo, completándose en caso contrario las materias o el tiempo que faltaren.

¹⁹ Expediente de Auxiliar en Barcelona de Enrique Moles. AGA, legajo nº 31/16245.

Artº 95. Para cada incorporación será necesaria una autorización especial del Gobierno, que podrá concederla oído el *Real Consejo de Instrucción Pública*. Los agraciados pagarán los derechos de matrícula que habrían satisfecho si hubieran estudiado en España.

Teniendo en cuenta que el Claustro de la Facultad de Ciencias en su informe conceptúa que los trabajos científicos efectuados por el señor Moles y el haber sido nombrado por el Gobierno Cantonal, a propuesta de la Universidad de Ginebra, 1^{er} *Assistant* de la misma durante los cursos 1915-16 y 16-17, con destino al laboratorio de Investigaciones de Química y Física, y el que, autorizado por el Claustro de la Facultad de Ciencias de la misma Universidad de Ginebra, explicó regularmente en ella durante dos semestres un curso como *Privat docent*, sobre capítulos escogidos de la Química física, que le permitió figurar en calidad de tal en las listas oficiales, son circunstancias que suponen, según la Facultad de Ciencias de la Universidad Central el más perfecto cumplimiento de los extremos y condiciones que exige el artº 94 de la Ley de Instrucción pública.

La Comisión opina, que procede conceder a Don Enrique Moles y Ormella, la incorporación de estudios que solicita, previo el pago de los derechos a que se refieren los artículos citados de la Ley de Instrucción pública.

Como se puede constatar en su expediente académico, algunas de las asignaturas de Química fueron cursadas en el curso 1900-1901 dentro del plan de estudios de la Facultad de Farmacia y en el resto de asignaturas se haría constar en las certificaciones “concedida validez académica a estudios hechos en el extranjero, por R.O. de 31 de enero de 1918”.

Por fin, el 15 abril de 1920, con 36 años, practicó (al menos, formalmente) los ejercicios para obtener el grado de Licenciado en Ciencias, sección de Químicas, en la Universidad de Barcelona consiguiendo la calificación de Sobresaliente. Por tanto, ya estaba en disposición de efectuar los ejercicios que le permitirían alcanzar su tan ansiado grado de Doctor en Ciencias Químicas. Así, sin esperar más tiempo, enviaba un escrito al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, el 29 de mayo de 1920, solicitando²⁰ “se le expida un certificado provisional de haber hecho el depósito del título de Licenciado”.

Realmente, de los científicos arrojados por la *Junta*, Moles sería el que más tarde llegase a la Cátedra, pues no lo conseguiría hasta 1927. De hecho, una serie de circunstancias hicieron de la obtención de la misma un asunto largo y complicado que tendría para el propio Moles repercusiones posteriores. Entre ellas estarían el número y naturaleza de los aspirantes.

²⁰ Expediente de Auxiliar en Barcelona de Enrique Moles. AGA, legajo nº 31/16245.

4. LA CÁTEDRA DE QUÍMICA INORGÁNICA, 1923-1927

La primera convocatoria de las oposiciones a turno libre para la Cátedra de Química Inorgánica, vacante en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, apareció en una Real Orden firmada el 12 de septiembre de 1923²¹. Pero al día siguiente tuvo lugar el golpe de Estado del general Primo de Rivera, y la consiguiente alteración del orden normal en la vida política provocaría una paralización de las disposiciones legales, incluso en los ambientes universitarios y científicos, e incluyendo las que ya habían sido publicadas en la *Gaceta*.

A medida que fueron pasando los meses y se iba aclarando y normalizando la situación en España, se firmó una segunda convocatoria de las mismas oposiciones por Reales Órdenes de 21 de enero y de 18 de febrero de 1925²². Ya parecía que el proceso seguiría su curso habitual: por Real Orden de 25 de mayo de 1925 era nombrado el Tribunal que debía juzgar tan ansiada cátedra, cuya composición se publicaría en la *Gaceta* del 2 de junio.

De los cinco miembros nombrados para formar parte del mismo, dos presentaron su renuncia. Se trataba, en primer lugar, de Antonio Rius y Miró para el cargo de Vocal suplente, renuncia que sería admitida por Real Orden de 12 de junio, apareciendo publicada en la *Gaceta* del 18 de ese mes. La segunda sería la de Francisco Yoldi y Bereau, quien también presentó su renuncia al cargo de Vocal suplente, siendo reconocida por Real Orden de 18 de junio de 1925, e insertada en la *Gaceta* del 25 de ese mes.

En ambos casos, Rius Miró y Yoldi y Bereau tenían la intención de presentarse como opositores a dicha plaza, hecho que les invalidaba como miembros del Tribunal. Por tanto, aparecerían incluidos en la lista de opositores admitidos dentro del primer plazo, por Orden de la Subsecretaría de Instrucción Pública de 7 de julio de 1925, incluida en la *Gaceta* del 20²³:

D. Cristóbal Contreras y Deón

D. Emilio Jimeno Gil

D. Ricardo Aldea Lafuente

²¹ *Gaceta de Madrid* nº 259, de 16 de septiembre de 1923, p. 1120.

²² *Gaceta de Madrid* nº 28, de 28 de enero de 1925, pp. 447-448 y *Gaceta de Madrid* nº 52, de 21 de febrero de 1925, p. 827.

²³ Expediente de Cátedra de Enrique Moles. AGA, legajo nº 32-6975-1.

D. Faustino Díaz de Barda y Ruiz
D. Enrique Moles y Ormella
D. Francisco Yoldi y Bereau
D. Antonio Rius y Miró
D. Jesús Yoldi y Bereau
D. Ricardo Montequi y Díaz de Plaza
D. Eugenio Morales y Chofré

Después de varios años sin que se convocase ninguna plaza de este tipo en Madrid, la Cátedra de Química Inorgánica resultaba muy apreciada y, aunque los méritos de Moles parecían suficientemente disuasorios, algunos de estos nuevos aspirantes, Catedráticos ya en otras Universidades y ellos mismos de indudable valía, se convertirían en competidores que harían el camino del químico catalán hacia la cátedra más difícil. En cualquier caso, no se podría dar por terminada la relación de candidatos, pues en la lista de aspirantes admitidos dentro del segundo plazo se añadieron²⁴:

D. Manuel Payá y Gómez
D. Carlos del Fresno y Pérez del Villar
D. Teófilo Gaspar y Arnal
D. Vicente Borderas Monforte

Dentro del tercer plazo no hubo ya ningún nuevo solicitante. Tampoco se presentó ninguna reclamación dentro del plazo legal, y una recusación contra dos miembros del tribunal, presentada por Eugenio Morales y Chofré, fue desestimada por Real Orden de 13 de Enero de 1926²⁵.

Pero tampoco la segunda convocatoria de 1925 sería la definitiva. Aún existiría una tercera convocatoria de oposiciones, publicándose la Real Orden de 15 de septiembre de 1926 convocando las mismas, tal como se insertaba en la *Gaceta* del 19 de septiembre²⁶.

Habían pasado tres largos y expectantes años desde el anuncio de la oposición, en turno libre, a la cátedra de Química Inorgánica vacante en la Universidad Central y parecía

²⁴ Expediente de Cátedra de Enrique Moles. AGA, legajo nº 32-6975-1.

²⁵ Expediente de Cátedra de Enrique Moles. AGA, legajo nº 32-6975-1.

²⁶ Expediente de Cátedra de Enrique Moles. AGA, legajo nº 32-6975-1.

acercarse el momento decisivo, que aún se prolongaría algún tiempo, y a la que se presentaría Enrique Moles con cuatro Doctorados y 140 trabajos de investigación.

El expediente de estas oposiciones informa de quiénes constituyeron finalmente el tribunal después de las sucesivas renunciaciones: José Casares Gil, Paulino Savirón y Carabantes, Ángel del Campo y Cerdán, Emilio Gimeno Gil y José María Fernández Ladreda, actuando como Presidente, el primero, y Vocales los restantes. Se reunieron por primera vez el 15 de febrero de 1927 y acordaron designar para el cargo de Habilitado a Teodoro Mateos y Mateos.

Seguidamente decidieron los temas que debían formar parte del Cuestionario, según el artículo 17 del Reglamento que regulaba dichos procedimientos. El dos de marzo tuvo lugar la sesión pública de comparecencia de los opositores, de los que únicamente se presentarían: Enrique Moles Ormella, Antonio Rius Miró, Carlos del Fresno y Pérez del Villar y Teófilo Gaspar Arnal. El presidente declaró admitidos a la práctica de los ejercicios a los cuatro citados y excluidos a todos los demás por no haber comparecido.

En días sucesivos de ese mismo mes tuvieron lugar los distintos ejercicios de oposición de cada uno de los ponentes, destacándose la renuncia de Teófilo Gaspar y Arnal, que fue comunicada al presidente del Tribunal mediante una carta con fecha de 30 de marzo. Los tres restantes candidatos continuaron los ejercicios, y el 31 del mismo mes, uno de los Jueces del Tribunal, Paulino Savirón, comunicaba que, debido a enfermedad, se vería imposibilitado de comparecer en las siguientes sesiones. Por tanto, el número de miembros con voto para decidir se veía reducido a cuatro, lo que tendría previsibles e incómodas consecuencias en la decisión final.

Durante los primeros días del mes de abril se continuó con los últimos ejercicios de oposición, hasta seis ejercicios distintos, según se recoge en el Reglamento que regía las oposiciones a Cátedras universitarias en esos momentos. Finalmente, tendría lugar la votación para proponer al aspirante elegido, asunto que no se resolvería de una sola vez, puesto que hicieron falta tres votaciones sucesivas para que se dirimiese el empate. Los Vocales José María Fernández Ladreda y Emilio Gimeno Gil votaron inicialmente a favor de Antonio Rius Miró, mientras Del Campo y el Presidente, Casares Gil, votaban a Enrique Moles²⁷.

²⁷ Expediente de Cátedra de Enrique Moles. AGA, legajo nº 32-6975-1.

Finalmente, en la última votación se decidió designar por unanimidad a Enrique Moles Ormella para la Cátedra de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central²⁸. Con casi 44 años de edad, Moles conseguía su Cátedra tras años dedicados a investigar originalmente en nuevos ámbitos de la ciencia Química, en su país y fuera de él cuando el interés le llamaba a continuar estudios lejos de España, haciendo patria más allá de nuestras fronteras y demostrando estar a la altura de la investigación internacional más avanzada, probablemente el que más de entre todos los profesores universitarios del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*.



*Enrique Moles con varios colaboradores en el Laboratorio de Investigaciones Físicas, 1926.*²⁹

De hecho³⁰, Moles fue un modelo para sus discípulos, desarrollando una actividad académica y científica inagotable y con espíritu innovador en lo que a la enseñanza

²⁸ Expediente de Cátedra de Enrique Moles. AGA, legajo nº 32-6975-1.

²⁹ Legado de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

³⁰ Puede verse Pérez-Vitoria, A. (1983): "Enrique Moles y el Sistema Periódico de los Elementos". *Aula de Cultura Científica* nº 17.

universitaria de la Química se refiere. Sin embargo, a diferencia de otros pensionados aupados prontamente a sus cátedras, Moles no tuvo fácil su acceso a la condición de Catedrático y la herida abierta en el derrotado Ríos Miró sería una cuestión pendiente que le pasaría factura posteriormente, como se estudiará en los apartados 8.3., 11.3. y 12.2.³¹.

³¹ Debido, probablemente, al carácter divulgativo de la obra, la mayor parte de los contenidos de este capítulo no aparecen en el libro de Romero de Pablos, A. (2002): *Cabrera, Moles, Rey Pastor. La internacionalización de la ciencia*. Madrid: Nivola.

CAPÍTULO 3

EL PROFESORADO DEL *LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS* Y LA POLÍTICA DE PENSIONES DE LA *JUNTA* EN EUROPA

PRESENTACIÓN

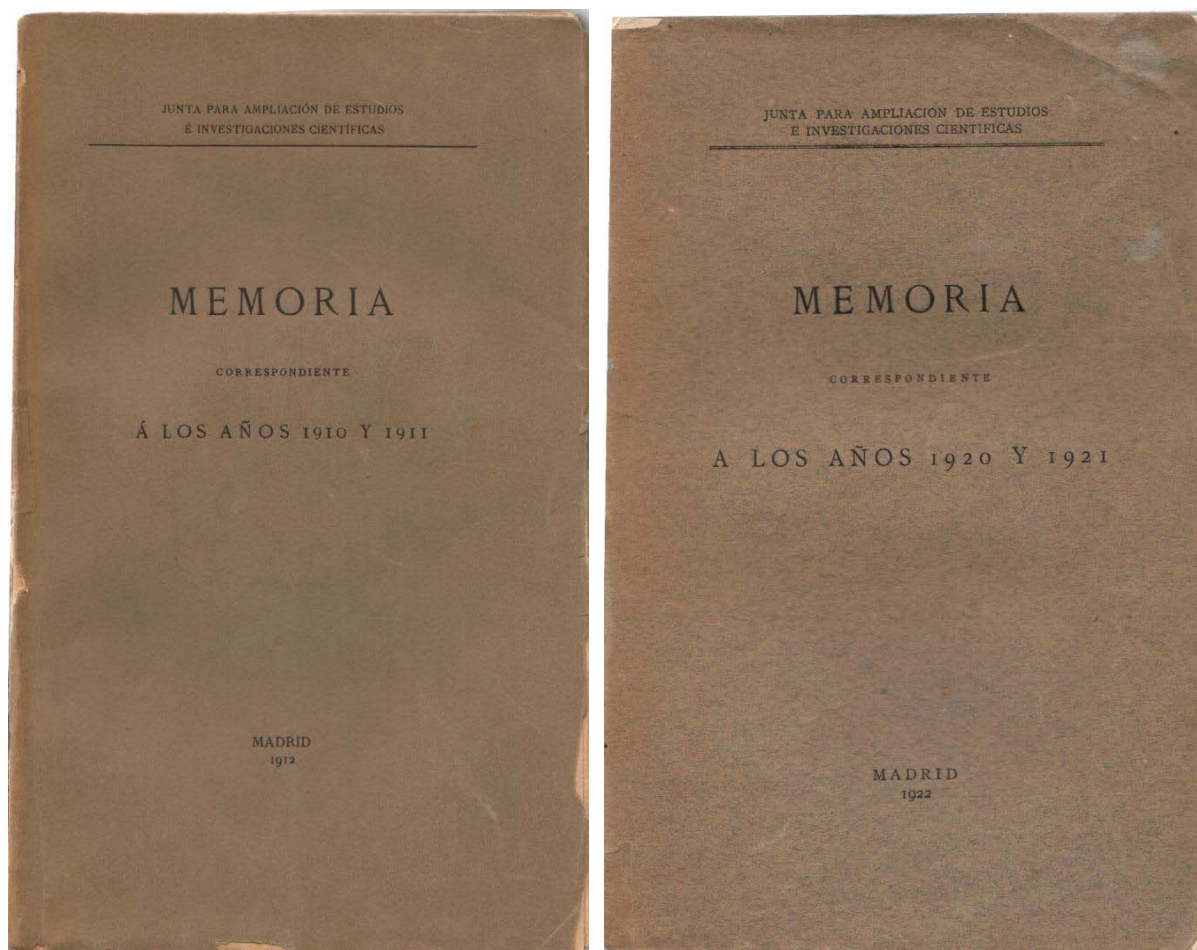
Todos los profesores del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* disfrutaron de becas de estudio en el extranjero desde sus puestos respectivos como catedráticos o auxiliares en la Facultad de Ciencias de Madrid (del Campo, Cabrera y Palacios) o en las Facultades de Farmacia de Barcelona y Madrid (Moles). Si en los apartados del capítulo 2 se estudiaban sus respectivas trayectorias académicas en esos centros, en este capítulo 3 se va a intentar dar a conocer, con el mayor detalle posible, las características de sus estancias disfrutadas en Europa a través de la política de pensiones de la *Junta para Ampliación de Estudios*.

Dos fuentes primordiales han sido utilizadas. En primer lugar, las *Memorias* publicadas por la *Junta* que, aunque no profundizan, caso por caso, en las vicisitudes de nuestros científicos, ni en los estudios realizados o la labor investigadora desarrollada en los institutos de investigación extranjeros, sí proporcionan un primer marco de referencia general. A continuación, y ésta ha sido realmente la documentación sobre la que nos hemos basado, se transcriben pormenorizadamente los fondos correspondientes encontrados en el Archivo de la JAE. Sí debe adelantarse que algunos escritos concretos ya habían sido utilizados parcialmente por el Prof. Sánchez Ron para contextualizar sus estudios sobre Miguel Catalán, pero a estos documentos y a todos los demás que aquél no cita, se les darán nuevas valoraciones.

Para completar aún más la información disponible, se ha hecho uso también de los documentos relativos a sus pensiones contenidos en los expedientes personales del Archivo General de la Administración, en los que se observarán las perspectivas que se tenían en la Universidad acerca de las pensiones de unos profesores que iban a dejar desatendidas, en la mayor parte de los casos durante muchos meses, sus obligaciones docentes.

En este sentido resultarán especialmente destacables los viajes de Moles y del Campo, los primeros científicos que se sitúan entre una Farmacia con prestigio reconocido en España y una Química que apenas ha empezado a existir si no es a la sombra de la anterior. Veremos la realidad de un Blas Cabrera con una pensión tardía, situado entre los últimos físicos de herencia decimonónica y las nuevas generaciones de jóvenes emprendedores. También el caso singular de Julio Palacios, un catedrático de 25 años que no ha publicado ningún artículo de investigación y viaja por una Europa sumida en la I Guerra Mundial, consciente de que no tiene los conocimientos suficientes para llevar a cabo una carrera científica seria.

Entre unos y otros se mostrarán los sucesivos permisos de Enrique Moles, cuyo estudio obligará a introducir en el análisis de nuestra compleja historia educativa, junto a los aspectos docentes e investigadores, la problemática personal de unos científicos que, además de en el *Laboratorio*, también viven inmersos en la Sociedad española de su época.



*Portadas de las Memorias de la JAE correspondientes, respectivamente, a los años 1910-1911, y 1920-1921.*¹

¹ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

3.1 LA NUEVA VÍA DE CONVERGENCIA CON EUROPA DE LA CIENCIA ESPAÑOLA: ENRIQUE MOLES (1908-1910)

1. LA SOLICITUD DE PENSIÓN DESDE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA

Este capítulo 3 de la Tesis, dedicado al estudio de las pensiones disfrutadas por los Profesores del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, debe comenzar con quien se terminaba el capítulo 2, pues si Enrique Moles fue el último de ellos en lograr una Cátedra de Universidad en 1927, por el contrario había sido el primero en viajar al extranjero en 1908.

Efectivamente, tras acabar la carrera en junio de 1905, obtener el grado de Doctor en Madrid en 1906 y un puesto de Auxiliar interino gratuito en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona en 1907¹, Moles recibió la noticia de la convocatoria de 30 pensiones de la *Junta para Ampliación de Estudios*, firmadas por Santiago Ramón y Cajal el 28 de julio de 1908 y autorizadas desde la Subsecretaría del Ministerio de Instrucción Pública el 1 de agosto², fundamentadas en el Real Decreto de 11 de enero de 1907 por el que se daba vida a la nueva institución³. En consecuencia, el 7 de septiembre de 1908 solicitaba desde la Ciudad Condal una de las pensiones propuestas, mediante escrito remitido a Madrid al Ministro de Instrucción Pública, refiriéndose “dado el estado evolutivo actual de la ciencia química”, al tema titulado “Curso teórico y práctico de físico-química”, que hacía el nº 10 de la convocatoria. Y escribía Moles⁴:

Cree el que suscribe que ha de serle compatible con este estudio nuevo, el seguir cursos complementarios de los temas 7 y 8 intitulados “Análisis de alimentos” y “Métodos de análisis mineral”, que habrían de servirle para completar los conocimientos que de dichas materias posee.

¹ Como se avanzaba en el apartado 2.4., existe un trabajo importante para conocer numerosos detalles de la vida y la obra de Moles, Berrojo Jarío, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona. Sobre la vida de este ilustre químico, deben consultarse también el libro de su hijo, Moles Conde, E. (1975): *Enrique Moles: un gran químico español*. Madrid; y González de Posada, F. *et al.* (2005): *Enrique Moles: farmacéutico, químico y artista*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica-Real Academia Nacional de Farmacia.

² *Gaceta de Madrid* nº 218, de 5 de agosto de 1908, p. 531.

³ Sobre el panorama de la *Junta* en esos primeros años, puede verse Gamero Merino, C. (1988): *Un modelo europeo de renovación pedagógica: José Castillejo*, pp. 33-49. Madrid: CSIC. También las numerosas cartas recogidas en Castillejo, D. (ed.) (1997): *Los intelectuales reformadores de España. El epistolario de José Castillejo. Tomo I. Un puente hacia Europa*, pp. 326-329. Madrid: Castalia.

⁴ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

Para llevar a cabo estos estudios el interesado cree necesarios cuatro semestres ordinarios de las Universidades alemanas. Los centros elegidos para llevar a cabo dichos estudios son las Universidades de Munich, Leipzig y Berlín.

Realmente tenía perfectamente planificado el plan a seguir. En la Universidad de Munich tenía pensado realizar un semestre “Preparatorio de físico-química”, al que seguiría un curso de “Análisis de minerales”. El semestre siguiente había previsto cursarlo en el Instituto de Físico-química de la Universidad de Leipzig y los dos últimos semestres de la pensión los cursaría en la Escuela de Farmacia de esta misma ciudad, donde desarrollaría un curso de “Análisis de alimentos”, y en el Instituto de Físico-química de la Universidad de Berlín. Aclaraba, seguidamente, que “durante los cuatro semestres el interesado asistiría a clases orales que fueran compatibles con el trabajo en el laboratorio, indispensable, dada la índole especial de los estudios”. Tenía estudiados concienzudamente todos los aspectos implicados en el viaje, habiendo utilizado para ello, como reconocía en la solicitud y entre otros materiales, la obra *Wie studient man Chemie?* de I. P. Krische. Escribía en su solicitud:

Para llevar a cabo el plan anterior el interesado cree necesario y solicita una pensión de diez mil pesetas para los cuatro semestres, que dadas las fluctuaciones del cambio han de equivaler a unos trescientos marcos mensuales.

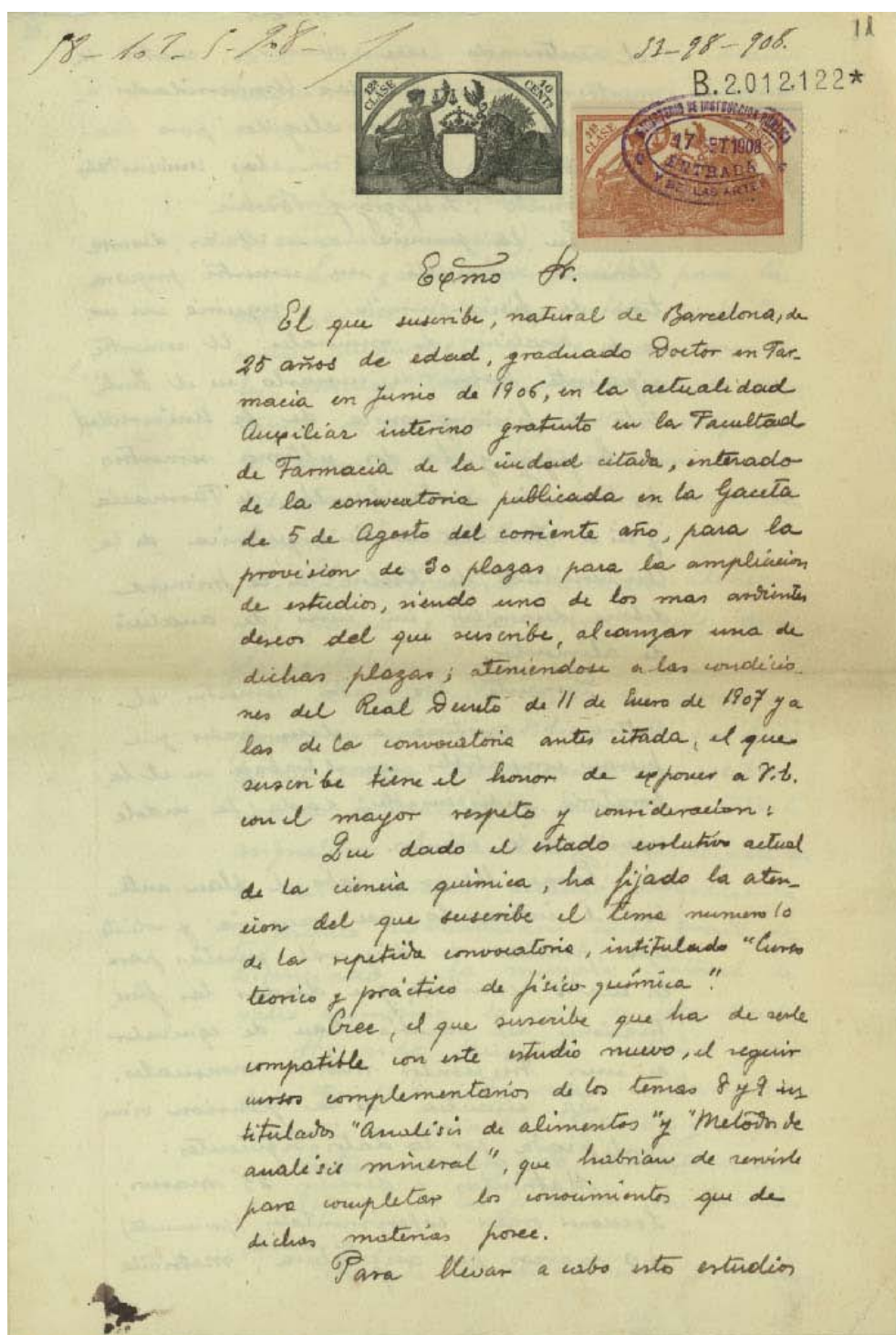
La cuantía de la pensión viene justificada por los datos siguientes:

Matrículas y derechos 25 marcos; lecciones orales experimentales (por semestre) 10 marcos por asignatura; matrícula en el laboratorio (por semestre) 150 marcos; adquisición de libros 100 marcos; ingreso en las salas de lectura y en las cajas benéficas 5 marcos; adquisición de material extraordinario y productos para el laboratorio 350 marcos (por semestre).

Los gastos indispensables para la vida en las poblaciones citadas es por término medio de 150 ó 160 marcos mensuales, debiendo tener en cuenta que la circunstancia de ser extranjero lleva consigo gastos imprevistos.

Y terminaba la instancia haciendo un breve recorrido por sus méritos en esos momentos⁵. En primer lugar, los académicos: 1) dominio del alemán y el francés y conocimientos aceptables del inglés y el italiano; 2) calificación de Sobresaliente y Premio Extraordinario en todas las asignaturas de la Facultad; 3) Sobresaliente en las asignaturas del Doctorado; 4) Sobresaliente y Premio Extraordinario en el grado de Licenciado; y 5) Sobresaliente en la “memoria doctoral”.

3.1. La nueva vía de convergencia con Europa de la Ciencia española: Enrique Moles (1908-1910)



Solicitud de pensión de Enrique Moles a la Junta para Ampliación de Estudios.⁶

⁵ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

⁶ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

Seguidamente, hacía constar su experiencia docente hasta entonces: a) Auxiliar interino gratuito de la Facultad de Farmacia de Barcelona durante los cursos de 1906-07 y 1907-08; 2) Encargado durante el curso de 1907-08 de las prácticas de Análisis Químico; y 3) Encargado de las asignaturas de “Química Física” y “Análisis químico” durante el curso 1907-08, por ausencia del Auxiliar numerario de las mismas.

También apuntaba que había publicado ya las traducciones españolas de dos obras alemanas, *Guía práctica de Análisis de Alimentos*, de I. K. Kenya, y la *Técnica Bacteriológica* de I. R. Abel.

Para acompañar su solicitud Moles contó con los informes favorables tanto del Decano de la Facultad de Farmacia como del Rector de la Universidad de Barcelona. En el primer informe, fechado el 14 de septiembre de 1908, podemos leer⁷:

Contestando a la comunicación de ese Rectorado del digno cargo de V.I. relacionado con la solicitud que el Dr. D. Enrique Moles Ormella, Auxiliar interino gratuito de esta Facultad de Farmacia eleva al Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes en suplica para que se le conceda una pensión para ampliar sus estudios en el extranjero. Considerando al Dr. Moles con verdadera aptitud científica profesional, demostrada por él, no sólo durante su vida escolar, sino que muy particularmente -una vez terminados sus estudios universitarios-en el ejercicio del cargo para el que fue nombrado por esta Facultad y sobre todo en las especialidades en relación con las cuales solicitó la pensión, el que suscribe tiene el honor de informar a V.I. en consonancia y aspiraciones del interesado⁸.

Recibido el anterior informe de la Facultad de Farmacia, el Rector de la Universidad de Barcelona elevaba el suyo propio al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, al día siguiente, 15 de septiembre⁹:

Tengo el honor de remitir a Vd. la instancia del Dr. Enrique Moles Ormella, Auxiliar interino gratuito de la Facultad de Farmacia de esta Universidad, en súplica de pensión para ampliar sus estudios en el extranjero.

Del adjunto certificado de los méritos y servicios del interesado y del informe del Decanato que por copia se acompaña al presente oficio, resulta que ha hecho con gran provecho y aplicación los estudios de Licenciado y Doctor de dicha Facultad, ha

⁷ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

⁸ En el trabajo de Berrojo Jarío (1980), *op. cit.*, centrado más en los aspectos propiamente científicos, no se tratan estos temas. Tampoco en Romero de Pablos, A. (2002): *Cabrera, Moles, Rey Pastor. La europeización de la ciencia*. Madrid: Nivola.

⁹ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

desempeñado distintos cargos en la misma y ha publicado varias obras; circunstancias todas ellas que prueban las condiciones de aptitud que posee para que le sea concedida la gracia que solicita.

Por estas consideraciones el Rector que suscribe informa favorablemente la petición.

2. ACTIVIDADES EN MUNICH DURANTE LA PRIMERA PARTE DE LA PENSIÓN

La pensión para Alemania le fue concedida por Real Orden de 1 de diciembre de 1908, para comenzar el 19 de diciembre, pero, probablemente conocedor por adelantado de que su petición iba a ser atendida positivamente, el mismo día 1 de diciembre se encontraba ya residiendo en Munich, “para practicar en el Laboratorio de enseñanza química de los Drs. Bender y Obvien, principalmente análisis orgánico-elemental y preparados orgánicos”¹⁰. Desde allí se dirigió el 20 de febrero al que denominaba “Sr. Secretario de la *Junta autónoma para Ampliación de Estudios*”, planteando las cuestiones habituales que surgían entre los pensionados que disfrutaban las primeras ayudas que concedía la JAE¹¹:

Hoy recibí por correo, certificada, la credencial de rehabilitación de pensiones, y me dirijo a V.I. para rogarle se sirva ponerme en claro dudas y contradicciones que en el texto de la misma existen. En primer lugar la credencial lleva fecha 26 de Enero y yo la he recibido en 19 de Febrero, de modo que difícilmente puedo remitir el certificado de presentación en el Consulado, el día 20 de Enero.

Además, yo remití el certificado de presentación de Enero, con retraso por ignorar que fuese necesario remitirlo mensualmente, ya que nada de ello decía la R. O. que me leyeron en el ministerio, antes de marchar. Gracias a que D. Blas Lázaro, que se encontraba entonces en Munich, me lo avisó. El mismo señor me dijo que los certificados debía remitirlos directamente al Sr. Cañete, habilitado del Ministerio. Y así lo hice con el de Enero, que lleva fecha 30 y con el de Febrero que lleva fecha 16.

Y, como sucede cuando se estudian documentos inéditos provenientes de archivos, en este escrito de Moles se pueden encontrar alguna de las claves que guiarían su vida: diferentes profesores o superiores suyos de las Facultades de Farmacia, como José Casares Gil o José Rodríguez Carracido, le ayudarían en su trayectoria académica (como también harían con Antonio Madinaveitia, según se verá en el capítulo 7) a lo largo de muchos años que

¹⁰ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 75-76. Madrid: JAE, 1912.

¹¹ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

empiezan, como poco en 1909. En el caso de esta carta de febrero de 1909, se refería al primero de ellos cuando escribió: “Como no tenía noticia ninguna respecto a los giros, me atreví a molestar al Sr. J. Casares, mi antiguo maestro y buen amigo e individuo de la *Junta*, quien amablemente me enteró de que no había dificultades, al parecer para los pagos”. En todo caso, a un José Castillejo todavía desconocido por Moles, le seguiría diciendo:

Ahora bien, yo creo que han de servir los certificados remitidos, ya que la orden de presentación en día 20, la he recibido con retraso para llevarla a cabo en Enero y Febrero.

Le ruego pues, encarecidamente se interese, todo lo que le sea posible para que las libranzas lleguen a mis manos, pues desgraciadamente para mí no dispongo de bienes propios y la pensión es lo bastante exigua, después del cambio a marcos, para no permitir ninguna acumulación de dinero.

El giro o cheque podría hacerlo contra la “*Bayrische Filiale des Deutsches Bank*”, donde he cobrado ya una vez y dan las mayores facilidades.

La estancia en Munich no sería inicialmente tan fructífera como esperaba, por haber llegado el 1 de diciembre de 1908 con el semestre de invierno ya empezado. En efecto, de acuerdo con la documentación disponible, la división del año académico alemán contemplaba un semestre de invierno, que duraba de octubre hasta abril, y un semestre de verano, que se iniciaba en mayo y terminaba en agosto. Así pues, como reconocía en escrito enviado al Ministro de Instrucción Pública el 2 de septiembre de 1909¹², “tuvo que matricularse en un laboratorio particular, donde efectuó trabajos preparatorios”. Permaneció en Munich hasta el 10 de abril de 1909¹³, “en cuya fecha se trasladó el que suscribe, a Leipzig en cuya Universidad ha cursado el pasado semestre de verano y cursa en la actualidad el semestre de invierno, poco ha iniciado”.

3. TRASLADO, ESTANCIA Y TAREA CIENTÍFICA EN LEIPZIG

Si de las actividades en Munich poco más se conoce a partir de la documentación disponible, sobre lo realizado en Leipzig sí se dispone de más datos, tomados de una instancia

¹² Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

¹³ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 75-76. Madrid: JAE, 1912.

elevada años después al Ministro de Instrucción Pública, el 29 de noviembre de 1917, en solicitud de convalidación de estudios por cursos en el extranjero¹⁴.

En concreto, y matriculado como alumno libre en la Universidad de Leipzig, durante el semestre de verano de 1909 cursó las asignaturas siguientes:

1. Ojeada a la electroquímica teórica y técnica
2. Aplicaciones de la química-física a problemas técnicos
3. Trabajos prácticos de química-física
4. Conferencias dialogadas de química-física
5. Cálculo matemático aplicado a las ciencias naturales

Pero lo que preocupaba a Moles en septiembre de 1909, y recogía en su escrito del 2 de ese mes, no eran las cuestiones estrictamente científicas. Destacaba que el tema fijado en la convocatoria, “Curso teórico y práctico de físico-química” requería, por su extensión, un plazo mayor de dos semestres. Apuntaba, además, que el curso teórico de físico-química sólo se explicaba en invierno, cursándose en los semestres de verano solamente ampliaciones de algunos de sus capítulos, como “fotoquímica”, “electroquímica”, “regla de las fases”, “equilibrios químicos”, etc. Y continuaba¹⁵:

Ahora bien, terminándose la pensión en 18 de Diciembre próximo, ha de resultarle imposible al interesado, en primer lugar terminar el actual semestre de invierno y además no ha de poder dar cumplimiento como es debido, a la misión que le fue confiada.

Por lo cual, el que suscribe ruega atentamente a V.I. se digne concederle una prórroga en la pensión, durante la continuación del semestre de invierno y el próximo semestre de verano que le permita dar buen fin, a los trabajos iniciados.

El núcleo de personas que, desde el mundo educativo, estaban contribuyendo a la regeneración de España mediante el compromiso con la convergencia europea, era bastante reducido, y antes o después iban entrando en relación unos con otros. Así, el 5 de noviembre de 1909¹⁶, se dirigía Moles personalmente y por su nombre (no por su cargo) a Domingo Barnés, en respuesta a una carta previa también personal de éste, en la que le orientaba a la hora de hacer la solicitud de renovación de la pensión¹⁷:

¹⁴ Expediente de Auxiliar en Barcelona de Enrique Moles. AGA, legajo 31/16245.

¹⁵ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

¹⁶ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

¹⁷ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 75-76. Madrid: JAE, 1912.

Perdone mi tardanza en agradecerle el recibo de su amable carta.

Siguiendo sus indicaciones, escribí enseguida la solicitud. Creyendo poder encontrar papel oficial en nuestros consulados, perdí sin embargo dos días, en escribir a Hamburgo y a Berlín, a la embajada. No me dieron otra solución que la de escribir la solicitud en papel sencillo y mandarlo a Madrid a un conocido para que le añadiera una póliza. Yo así lo hice, remitiendo la instancia al Prof. Sr. Casares, individuo de la *Junta autónoma*, que ha sido maestro y un buen amigo mío, rogándole la legalizara y la hiciera llegar a Vd.

Unas semanas más tarde, el 31 de enero de 1910, volvía a escribir Moles a Barnés sobre el mismo tema. Como puede comprobarse por el contenido de la carta, junto a la muy deseable agilidad en la tramitación de los asuntos por parte de los negociados correspondientes, se detecta la existencia de personas directamente interesadas por los solicitantes de becas o prórrogas que, cuanto menos, les permitía disfrutar de grandes facilidades¹⁸:

Quizá recordará Vd. que en Octubre, yo escribí a esta Secretaría cómo podría obtener prórroga en mi pensión. En vista de la contestación con que Vd. me favoreció, hice la correspondiente solicitud y se la remití al Sr. Casares, individuo de la Junta y amigo mío, quien tuvo la amabilidad de tramitarla. Esto se lo comuniqué también a Vd. en una postal.

Por noticias posteriores, me enteré de que la *Junta*, había ya contado la prórroga de mi pensión y a fines de Diciembre, me escribieron que el Sr. Barroso había confirmado lo acordado por la Junta.

Ahora bien, yo ruego a Vd. se sirva enterarme del estado en que se encuentra mi nombramiento y en caso de que haya aparecido la R. O. correspondiente, le agradecería me remitiera la credencial tan pronto como le fuese posible, para que el habilitado de Instrucción se acordara de mi nuevamente.

Mientras le llegaba la comunicación oficial, durante el semestre de invierno 1909-1910 Moles cursó, matriculado como alumno oficial en la Universidad de Leipzig, las asignaturas siguientes¹⁹:

1. Química-física

¹⁸ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634. Sobre estos temas puede verse Sánchez Ron, J. M. (2010): “Encuentros y desencuentros: relaciones personales en la JAE”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 95-215. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes. También la correspondencia recogida en Castillejo (1997), *op. cit.*

¹⁹ Expediente de Auxiliar en Barcelona de Enrique Moles. AGA, legajo 31/16245.

2. Trabajos prácticos de química-física
3. Conferencias dialogadas de química-física
4. Física experimental
5. Prácticas de electroanálisis
6. Cálculo químico

El 20 de abril de 1910, tras recibir nuevas comunicaciones extraoficiales de la concesión de la prórroga, Moles se dirigía a Castillejo²⁰:

Hace ya tiempo recibí una atenta postal de Vd. en la que me comunicaba que el ministro de Instrucción había firmado los nombramientos de prórrogas y que Vds. habían de remitirlos pronto. Como yo no lo recibí hasta ahora y como por otra parte, el Habilitado de Instrucción remite regularmente las consignaciones, sólo he de suplicar a Vd. se sirva decirme, con seguridad, hasta qué fecha se me fue concedida la prórroga y si en el decreto se me concedió asignación para viajes, cosas que ignoro todavía, pues no tengo conocimiento de la forma en que se redactó la prórroga.

En esos momentos la preocupación de Moles sólo podía referirse a esos aspectos, a la cuantía de la pensión renovada y a la posible existencia de dotación económica para viajes a otros lugares de Alemania²¹. En todo caso, durante el semestre de verano de 1910 cursó en la Universidad de Leipzig las asignaturas siguientes²²:

1. Termodinámica
2. Complementos de termodinámica
3. Trabajos prácticos de química-física
4. Introducción a la fotografía científica
5. Catálisis
6. Constitución química y propiedades físicas

Todo ello se recogía en la carta que enviaba Moles desde Leipzig a José Castillejo el 24 de julio de 1910, escrita, más que como resumen de actividades, como prólogo a nuevas solicitudes a presentar a la *Junta*²³:

Contestando a su atento B.L.M., recibido el 16 del corriente tengo el gusto de comunicarle lo que sigue referente a la marcha de mis trabajos.

Siguiendo el plan que me propuse en el desarrollo de mi tema “Curso teórico y práctico de físico-química” llevé a cabo en los pasados semestres los trabajos que yo

²⁰ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

²¹ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 75-76. Madrid: JAE, 1912.

²² Expediente de Auxiliar en Barcelona de Enrique Moles. AGA, legajo 31/16245.

²³ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

puse en conocimiento de esta *Junta*, en mi petición de prórroga de Noviembre próximo pasado.

En el actual semestre de verano que se inició en 20 de Abril y terminará en 15 de Agosto asisto a las siguientes lecciones: “Thermodynamik”, y “Ergangemgen zur Thermodynamik” del prof. Des Condres; “Katalyse” con el docente Don Freundlich; “Beziehungen zaveschen chemische konstitution und physikelische ligenchaflen” con el docente Don Drucker y “Crisfhinung in die wissentschaftliche Photographie” con el prof. Schaum.

En el Instituto de físico-química, he continuado el trabajo emprendido durante el anterior semestre acerca de: “Löslichkeit und Löslichkeitberinfluseng von fasen in Glizenis und glicenis und her Mischungen” y ahora estoy haciendo ensayos para un: “Beitrag fur Erklarung der Kristche Trübung in binäre Tlussighistgemische”.

Y, efectivamente, expuesto todo ello, Moles pasaba al punto que realmente le interesaba. Ante su confianza “en poder terminar estos trabajos durante este semestre, aunque sin darles la extensión necesaria por falta de tiempo, pues la prórroga de pensión se terminará para mí en 19 de Septiembre próximo”, le pedía a Castillejo²⁴ “se sirviese comunicarme si con arreglo al actual reglamento podría obtener una nueva prórroga que me permitiera llevar a cabo lo iniciado”. Como argumento principal, junto con las cuestiones científicas y de mérito, añadía Moles otra todavía más determinante: “durante el transcurso de mi estancia aquí, he dado a conocer con frecuencia la marcha de mis trabajos a los Sres. Casares y Carracido, individuos de la *Junta* y maestros y amigos míos”.

La cuestión no era ya el tener “maestros y amigos” entre los “individuos de la *Junta*”, y en septiembre de 1910 Moles tuvo que volver²⁵; un retorno que él ya no situaría en Barcelona, sino en Madrid, único lugar de España en el que se podría continuar con algún tipo de investigación próximo al aprendido en Alemania. Pero había, además, otro motivo, tratado ya en el capítulo 2, que se repetirá también en el caso de Ángel del Campo que veremos en el próximo apartado, y al que no tendrían que recurrir ni Blas Cabrera ni Julio Palacios por ser ya catedráticos antes de emprender sus viajes: los “certificados de suficiencia” otorgados por la *Junta* a sus pensionados.

²⁴ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

²⁵ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 75-76. Madrid: JAE, 1912. Los historiadores citados hasta el momento (Sánchez Ron, Romero de Pablos, etc.), desconociendo esta documentación novedosa, repiten el error de su hijo, Moles Conde (1975), *op. cit.*, situando a Moles en Leipzig hasta el verano de 1911.

4. EN TORNO A LOS CERTIFICADOS DE SUFICIENCIA DE LOS PENSIONADOS

Como se adelantaba en los apartados 2.2. y 2.4., con arreglo al Artículo 8º del R. D. de 11 de enero de 1907²⁶, por el que se creaba la *Junta para Ampliación de Estudios*, y que era el vigente en el momento de habérsele concedido la pensión a Moles, y del Artículo 9º del Reglamento de la *Junta*²⁷, todos los que hubieran acreditado el aprovechamiento de su pensión tenían derecho a recibir un “certificado de suficiencia”, que podía entenderse habilitaba para ocupar, sin oposición, una plaza de Profesor Auxiliar Numerario vacante en cualquiera de las Universidades del Reino.

Por tanto, el 20 de marzo de 1911, Moles escribía “extraoficialmente” a Castillejo²⁸, pero “con el carácter más oficial que me sea posible, para rogarle se sirva hacerme librar un certificado de suficiencia”, aclarándole que su urgencia se debía a su “intención de solicitar del ministerio el derecho a ocupar una plaza de auxiliar numerario, según lo dispuesto en el art. 9, del reglamento de 1908 citado, ya que la vacante ha de ocurrir pronto en la Facultad de Farmacia”. Por si pudiera servirle de algo, Moles consideraba oportuno “añadir para mayor ilustración, que dos señores que han estado en idénticas condiciones que yo y fueron pensionados por la misma época, se acogieron a este derecho y han alcanzado ya plazas de auxiliares numerarios”, siendo uno de esos “dos señores” Ángel del Campo.

También se dirigió “oficialmente” a Cajal, el 22 de abril de 1911²⁹, haciendo la misma solicitud acerca de que “se digne concederle con arreglo al artículo 8º del R.D. citado, el certificado de suficiencia, para poder aspirar, según el artículo 9º del mismo reglamento a ser nombrado auxiliar numerario de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central”.

En esta ocasión dejaba constancia escrita de otros datos interesantes: 1) que a su regreso de Alemania había presentado a la *Junta* las memorias “Un curso teórico práctico de Química-física” y “Solubilidad de gases en soluciones acuosas de glicerina y ácido isobutírico” que, previo el examen del ponente respectivo, merecieron ser publicadas en el Tomo IV de los *Anales* de la *Junta*; y 2) que en esos momentos había sido nombrado ya

²⁶ *Gaceta de Madrid* nº 15, de 18 de enero de 1907, pp. 165-167. Se recoge, por ejemplo, en *Legislación de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*. Madrid, 1910.

²⁷ *Gaceta de Madrid* nº 173, de 22 de junio de 1907, pp. 1139-1140 y *Gaceta de Madrid* nº 28, de 28 de enero de 1910, pp. 196-198.

²⁸ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

²⁹ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

ayudante instructor del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. Este último aspecto podía completarse, además, con lo recogido en las *Memorias* de la *Junta*³⁰, donde se decía que “había sido encargado de dirigir trabajos de laboratorio sobre Química-Física en el *Instituto Nacional de Ciencias físico-naturales*, para enseñar los métodos del Instituto Ostwald”.

En todo caso, y gracias a estos primeros estudios realizados en el extranjero, el 1 de mayo de 1911 obtuvo Moles el Certificado de Suficiencia de la *Junta*, firmado por el Secretario de la misma, José Castillejo³¹, que le abriría las puertas de la vía universitaria que se ha tratado anteriormente en el capítulo 2.4.

Moles, el primero de los Profesores del *Laboratorio* en salir a Europa, disfrutaría años más tarde de otras dos pensiones. Una en Zürich en 1912, en compañía de Blas Cabrera, que estudiaremos en el apartado 3.3., y otra, más delicada, en Ginebra, entre 1915 y 1917, cuyas peculiaridades se analizarán en el apartado 3.4.

³⁰ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 75-76. Madrid: JAE, 1912.

³¹ Expediente de Auxiliar Numerario en Madrid de Enrique Moles. AGA, legajo nº 32/9806.

3.2. EL NUEVO MODELO DE QUÍMICO ESPAÑOL Y EUROPEO: ÁNGEL DEL CAMPO (1908-1911)

1. LA SOLICITUD DE PENSIÓN DESDE LA UNIVERSIDAD DE MADRID

Como hemos visto en el apartado anterior, habiendo apenas comenzado su andadura la *Junta* y su política de pensiones, se han encontrado ya los primeros jóvenes e inquietos científicos solicitando ser admitidos para realizar provechosos estudios en las Universidades y Laboratorios extranjeros. Se resaltaba allí la oportunidad que se brindaba a un espíritu científico con unas pretensiones muy definidas como el de Moles, que había pensado seriamente en aprovechar al máximo lo que se le ofrecía¹. Pues bien, en este capítulo se va a estudiar la pensión disfrutada por el segundo de nuestros científicos del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, Ángel del Campo, nuevamente situado en el ámbito de la Química, como Moles, aunque éste último fuera farmacéutico de formación. Los físicos como Cabrera y Palacios esperarían para disfrutar sus pensiones, respectivamente, hasta 1912 y a partir de 1916.

Según se detallaba en el apartado 2.2, tras obtener la Licenciatura en Ciencias, Sección de Físico-químicas en 1901, Ángel del Campo estuvo ligado a las tareas docentes e investigadoras universitarias en diferentes períodos: entre los cursos 1901-1902 y el 1903-1904, como “Encargado” de cursos prácticos de forma gratuita; entre 1905 y 1906, mientras realizaba unos estudios de Doctorado que culminarían con su tesis leída el 28 de diciembre de 1906; y a partir de 1907, cuando ocupó una plaza de Auxiliar interino en la Facultad de Ciencias de Madrid.

¹ La documentación localizada en el Archivo de la JAE en torno a esta pensión se cedió, tras la finalización del trabajo de investigación para la obtención del DEA en 2004, a José R. González Redondo, quien la incluyó en su Tesis doctoral: González Redondo, J. R. (2005): *Ángel del Campo y Cerdán: vida y obra de un eminente químico español*, pp. 92-124. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. Algunos documentos, memorias y fotografías relacionadas con la estancia en París, procedentes de Legado de Ángel del Campo custodiado por Amigos de la Cultura Científica, pueden verse en esa tesis y en González de Posada, F. *et al.* (2006): *Ángel del Campo y Cerdán: eminente químico español*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica-Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha. Como se apuntaba en el capítulo anterior, acerca del panorama de la *Junta* en esos primeros años puede verse Gamero Merino, C. (1988): *Un modelo europeo de renovación pedagógica: José Castillejo*, pp. 33-49. Madrid: CSIC. En esas páginas se destacan algunos de los problemas que tenían los pensionados para concentrarse en su trabajo en ciudades con una vida tan intensa como París, lugar elegido por del Campo.

Desde ese último puesto, y en las mismas fechas que Moles, Ángel del Campo presentó su propia solicitud de pensión el 13 de septiembre de 1908²:

Habiendo visto en la *Gaceta de Madrid* correspondiente al día 5 de Agosto la convocatoria hecha por la *Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas* para proveer varias pensiones en el extranjero, y visto también el programa a que estas han de sujetarse, el que suscribe considerándose comprendido en la condición 1ª, apartado a) de la citada convocatoria, solicita ser pensionado.

En este caso la materia objeto de estudio para la que se solicitaba la pensión era la de “Análisis Químico Mineral por el método Electrolítico”, asunto que, a juicio de del Campo, “se halla comprendido en el tema 9º de la convocatoria que se refiere a *Métodos de análisis de minerales*, o en su defecto en alguna de las 12 pensiones de asunto no fijado”³. El lugar del extranjero donde deseaba realizar estos estudios era París “u otro sitio como Lieja (Bélgica) donde se habla francés, idioma que traduce y puede hablar en poco tiempo el solicitante”⁴.

Como en el caso de Moles, del Campo ya había realizado las gestiones previas oportunas, y manifestaba en su solicitud que “hoy tiene la certeza de ser admitido en el Laboratorio Central de la Cª Française de los Metales, cuyo Director Mr. Augusto Hollard, eminencia francesa en asuntos de Electrolisis, ha tenido la bondad de ofrecer la plaza excepcional de alumnos en su laboratorio, mediante la retribución de 20 francos por día”. Como el laboratorio en cuestión no admitía alumnos habitualmente tenía, a juicio del químico conguense, “la ventaja de no estar sometido al rigor de la enseñanza oficial”. En este sentido le parecía que el alumno podía obtener mayor provecho en el tiempo y en la Ciencia a aprender del maestro, frente a lo que pudiera suceder en otro laboratorio donde los alumnos fuesen numerosos y que, por dedicarse solamente a los aspectos docentes, no realizasen trabajos tan variados como en los laboratorios de la compañía francesa para la que solicitaba la pensión.

No se atrevía del Campo, sin embargo, a adelantar cuáles debían ser la duración y la cuantía de la pensión, pues consideraba que “es difícil poder anticipar nada a quien como el firmante desconoce en absoluto la vida de París y la altura a que encontrará sus conocimientos

² Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo de la JAE, legajo nº 28/136.

³ *Gaceta de Madrid* nº 218, de 5 de agosto de 1908, p. 531.

⁴ Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo de la JAE, legajo nº 28/136.

relativamente a los que pueda adquirir de maestro tan eminente como el citado”. Solamente podía aventurar, por las noticias que tenía y la información aportada por Hollard, “pero sin un rigor absoluto en más ni en menos”, que la fase de aprendizaje podía durar en torno a los tres meses de trabajo intenso y que la pensión debía encontrarse entre los 2800 y los 3000 francos.

Ese mismo día 13 de septiembre, el Decano de la Facultad de Ciencias elevaba una escueta nota al Rector en funciones de la Universidad de Madrid, José A. Iruete, trasladando la solicitud de del Campo, pero sin ningún informe complementario. Y el 16 del mismo mes, Iruete enviaba los dos escritos al Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública⁵.

Contrariamente a las urgencias de Moles, Ángel del Campo tardó en hacer uso de la pensión concedida por R.O. de 1 de diciembre de 1908⁶, ratificada por otra R.O. de 26 de enero de 1909⁷. Una de las razones era que la concesión para estudiar “Análisis de Alimentos” no se correspondía con los planes gestionados durante los meses previos con Hollard, por lo que había que comenzar todos los preparativos de nuevo. Así, el 1 de junio de 1909 se dirigía al Presidente de la *Junta* en los siguientes términos⁸:

No debiendo usar de la Pensión hasta 1º de Junio, duda si estará comprendido en la R. O. de 28 de Enero⁹ que ordena para cada pensionado, la presentación a su vuelta de un cuaderno especial como requisito indispensable para obtener el certificado de suficiencia, que ha de serle entregado al partir. Y siendo los propósitos del que suscribe obtener en su día el referido certificado a la vez que cumplir estrictamente lo mandado.

A V.I. ruega se digne entregarle dicho cuaderno si en su superior entendimiento juzga que el firmante debe llevarlo.

2. LA ESTANCIA EN PARÍS Y LAS VÍAS DE INVESTIGACIÓN ABIERTAS

Resueltos los problemas organizativos, pudo viajar antes de comenzar el verano para ampliar estudios en París y en Bélgica, tal como detallaba a Cajal en un escrito del 11 de agosto de 1909, enviado desde su residencia parisina en la Rue Lafayette, 8¹⁰. Del Campo

⁵ Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo de la JAE, legajo nº 28/136.

⁶ *Gaceta de Madrid* nº 340, de 5 de diciembre de 1908, p. 939.

⁷ *Gaceta de Madrid* nº 32, de 1 de febrero de 1909, p. 298.

⁸ Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo de la JAE, legajo nº 28/136.

⁹ *Gaceta de Madrid* nº 30, de 30 de enero de 1909, pp. 263-264.

¹⁰ Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo de la JAE, legajo nº 28/136.

comenzaba destacando que había “encontrado en París todo género de facilidades para el estudio del tema que le ha sido encomendado sobre Métodos de Análisis de Alimentos”, y que ello había sido posible gracias a los buenos oficios y amistades de los Catedráticos españoles, José Rodríguez Mourelo y Juan Fages, “cuya utilísima intervención a favor del que suscribe, es de Justicia ponerlo en conocimiento de la *Junta* que V.I. tan dignamente preside, como débil testimonio de gratitud a dichos Sres.”¹¹.

Seguidamente se extendía sobre otro asunto: dado que el tema que realmente había solicitado en primera instancia no era el “Análisis de Alimentos”, sino el “Análisis mineral”, en el tiempo que le dejaba libre la primera línea de investigación “se ha creído moralmente obligado el firmante a estudiar el tema que primeramente solicitó”, por lo que seguía informando al Presidente de la JAE:

A este fin fue personalmente presentado por el Sr. Rodríguez Mourelo, al eminente químico francés Mr. G. Urbain, profesor de Química mineral en La Sorbona en cuyos laboratorios encontré asimismo fácil acogida, no obstante la creencia generalmente extendida en España de que en los laboratorios de París no se trabaja durante el verano; y es aquí donde el que suscribe ha encontrado una gran cantidad de procedimientos y conocimientos, prácticamente desconocidos en España, cuyo interés sería prolijo describir en este instante: baste consignar que actualmente y gracias también a la amabilidad del Sr. Rodríguez Mourelo, que ha enviado 19 kg. de blenda española de Picos de Europa y así mismo a la de D. Ignacio Bolívar, que ha enviado cuantas existencias tenía de dicho mineral en el Museo de Historia Natural, se ha hecho el análisis de dicha blenda habiéndose encontrado entre otros elementos el Galio y el Torio, cuya presencia se dudaba, incluso en muy recientes y notables trabajos que sobre la blenda se han hecho en España por el Sr. Gamboa, y además el Germanio de cuya presencia no se tenía la menor sospecha; esto último, además de otros puntos aún no suficientemente aclarados dan un interés extraordinario a estos estudios que yo quisiera poder ponderar más explícitamente ante esa *Junta*.

Pero en esos momentos, 11 de agosto de 1909, se encontraba del Campo con que estaba “a punto de terminar el tiempo que la *Junta* de vuestra digna presidencia me concedió (tres meses)”, que era realmente lo solicitado, “sin sospechar la importancia de lo que en París había de encontrar”, por lo que las investigaciones deberían interrumpirse forzosamente. Por tanto, seguía escribiendo a Cajal:

¹¹ Esta pensión concedida a del Campo se cita brevemente en Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán: su vida y su mundo*, pp. 113-118. Madrid: CSIC.

Por estas circunstancias y teniendo en cuenta además que el Análisis de Alimentos, puede teóricamente y aún prácticamente no considerarse terminado nunca, pues cada día que pasa son nuevos casos de adulteraciones no presentadas antes, por tanto de enseñanza nueva, y que el número de materias alimenticias es muy considerable, el solicitante se consideraría muy dichoso si la *Junta* de su digna presidencia, creyera útil la permanencia del pensionado, durante un mes más de lo señalado o sea el mes de Septiembre; por consecuencia a V.I. suplica se digne ampliar la pensión que actualmente disfruta, durante el próximo mes de Septiembre.

Por la documentación disponible (especialmente, la carta del 7 de mayo que se estudia más adelante) parece que debió concedérsele la prórroga solicitada. En todo caso, lo que sí está claro es que al año siguiente intentó repetir la experiencia parisina del verano de 1909. Así, el 29 de marzo de 1910 se volvía a dirigir a Cajal en los términos siguientes¹²:

D. Ángel del Campo y Cerdán, Dr. en Ciencias y Profesor Auxiliar de Análisis Químico de la Universidad Central, a V.I. con el mayor respeto expone:

Que desea ampliar los estudios comenzados el año pasado en el laboratorio de Química Mineral de la Universidad de París, de los cuales tiene conocimiento oficial la *Junta de Pensiones* por una instancia que a ella dirigió el que suscribe, desde París en fin de Agosto de 1909. La memoria de pensionado referente a estos asuntos y al análisis de Alimentos obrará en poder de la *Junta* probablemente antes de 15 días a contar desde la fecha de esta solicitud.

Pero el tema del trabajo para el que se pedía la nueva pensión no era ya el tradicional y en ningún modo puntero desde el punto de vista de la originalidad científica “Análisis de alimentos”. Como reconocía del Campo “los trabajos a que me refiero versan sobre cuestiones de Espectroquímica y serán hechos bajo la dirección de Mr. G. Urbain, Profesor titular de Química Mineral en La Sorbona. Por lo tanto, el sitio del extranjero para donde pretendo la pensión es París, excepción hecha de un mes que debería emplear en visitar las instalaciones de Espectroquímica de Bélgica”. Y precisaba:

La duración de la pensión sería de 4 meses, 3 en París, que serían probablemente Julio, Septiembre y Octubre, y uno, o sea, Agosto en Bélgica.

Estas fechas son particularmente ventajosas, porque Mr. Urbain, con quien me une una gran amistad y afecto, termina sus tareas oficiales a fines de Junio y me

¹² Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo de la JAE, legajo nº 28/136.

dedicaría todo su tiempo, excepción de Agosto que suele ausentarse de París; en cambio en Noviembre empiezan otra vez sus quehaceres.

La fecha de empezar sería por lo tanto, en cierto modo facultativa en mí, hacia mediados o fines de Junio, dependiendo de las noticias particulares que de Mr. Urbain recibiera.

En este caso ya contaba con la experiencia adquirida durante el año anterior, por lo que podía precisar que “como gastos de matrícula necesitaría, el pago del primer trimestre en La Sorbona que asciende según recibo que de otra vez poseo, a 190 francos”. En ese sentido, reconocía también que “como gastos de pensión, la experiencia me enseña que para vivir con cierto decoro y en buenas condiciones, lejos del bullicioso barrio Latino, que más invita a la distracción que al estudio, son necesarios como mínimo 450 francos mensuales, sin descuento”. De hecho, el problema de las “distracciones” constituía uno de los grandes quebraderos de cabeza para la *Junta*, especialmente para su Secretario¹³, a la hora de rendir cuentas en España ante los críticos de su obra. Complementariamente, apuntaba del Campo que “durante el mes de viajes por Bélgica, nada puedo decir por desconocer allí la vida”. Tampoco se atrevía a precisar cuáles serían los gastos de viaje pues no conocía las tarifas belgas. Y se despedía con otra pequeña solicitud:

En cuanto sobre mis deseos, puedo manifestar rogando a la *Junta* me dispense la tardanza en la publicación de mi anterior memoria, dada la mucha materia de que tratará y al poco tiempo de que en Madrid dispongo.

Realmente no tardaría mucho en terminar las Memorias pendientes. Así, el 7 de mayo de 1910 se dirigía nuevamente al Presidente de la *Junta* exponiéndole¹⁴:

1º) Que tiene el honor de presentar a la *Junta* de su digna presidencia, la Memoria reglamentaria correspondiente, en la que se describen minuciosamente los métodos de análisis que se practican en el Laboratorio Central de Investigaciones que dependiente del Ministerio de Agricultura, para Francia, dedicado exclusivamente a esta clase de estudios.

Publicados los métodos oficiales Franceses en mi memoria, expongo las modificaciones introducidas en ellos por este más alto Centro del servicio nacional de la Represión de Flandes, los datos reservados de dicho Laboratorio, y hasta la forma en que están dispuestos los libros de trabajo y los impresos de análisis en él utilizados.

¹³ En este sentido puede verse Gamero Merino (1988), *op. cit.*

¹⁴ Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo de la JAE, legajo nº 28/136.

Sólo me refiero a los métodos de análisis de Leches, Vinos, Alcoholes, Materias grasas y Antisépticos, porque son los que han sufrido modificaciones; pero no obstante esto si la *Junta* cree que pueden ser de utilidad en España, como opina el que suscribe, añadiría en el momento de su publicación, que de V.I. solicito, los documentos que poseo referentes a las restantes materias alimenticias.

Pero en los escasos meses que permaneció en París, del Campo también se dedicó a un segundo tema, que era el que realmente le interesaba¹⁵:

2º) Adjuntas presento también a la *Junta*; las investigaciones realizadas por mí, en el estudio de otro tema, Métodos de Análisis Mineral, de que ya tiene conocimiento oficial por mi comunicación a la *Junta* en Agosto de 1909; estas investigaciones, ya publicadas en España y el Extranjero (ver pág. 19 de la Memoria) desearía poderlas continuar aquí, si V.E. en su superior entendimiento, las conceptuara interesantes y dignas de ayuda.

3º) Tanto para lo referente a la divulgación de los Métodos de Análisis de Alimentos, como para la enseñanza de los Métodos de Análisis Mineral por mí estudiados, el que suscribe, se pone incondicionalmente a las órdenes de V.E.

4º) Las Conclusiones deducidas de mi viaje de pensionado, van formuladas en la página 47 de la Memoria.

Con este nuevo escrito del Campo lo que realmente quería era que Cajal “se dignara concederle el Certificado de suficiencia que necesita para poder hacer uso de los derechos que le concedía el art. 9º del R. Decreto de 11 de Enero de 1907¹⁶ por que se rigió su convocatoria¹⁷” que ya se han analizado para el caso de Moles. Por eso continuaba su escrito¹⁸:

5º) Como complemento de los trabajos adjuntos, presento además los documentos siguientes que desearía se me devolvieran, una vez que hayan surtido el efecto consiguiente:

1º. Nombramiento de Pensionado con la fecha de presentación al Consulado en París.

2º. Certificado del Consulado con el cual se demuestra, mi estancia en París, durante más tiempo, del señalado en la 1ª R.O.

¹⁵ Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo de la JAE, legajo nº 28/136.

¹⁶ *Gaceta de Madrid* nº 15, de 18 de enero de 1907, pp. 165-167. Se recoge, por ejemplo, en *Legislación de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*. Madrid, 1910.

¹⁷ Se estaba refiriendo también al articulado del Reglamento de la *Junta* publicado en *Gaceta de Madrid* nº 173, de 22 de junio de 1907, pp. 1139-1140 y *Gaceta de Madrid* nº 28, de 28 de enero de 1910, pp. 196-198.

¹⁸ Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo de la JAE, legajo nº 28/136.

3º. Certificación del Ministerio de Agricultura en la que consta la autorización de 2 meses, que me fue concedida para asistir al Laboratorio más elevado de Francia en Cuestión de Análisis de Alimentos. Es de advertir que si bien el permiso no me fue concedido oficialmente hasta esa fecha, particularmente me fue dado desde el 18 de Junio.

4º. Certificación del Catedrático de la Sorbona, Mr. G. Urbain.

3. INTENTO DE UNA SEGUNDA PENSIÓN Y ENTRADA EN EL *LABORATORIO*

La respuesta a estas solicitudes la encontramos en las *Memorias* de la *Junta*. En primer lugar, por R. O. de 15 de diciembre de 1910¹⁹ se le concedió una pensión por cuatro meses, para París y Bruselas, para estudiar “Espectroquímica”, pero finalmente, como veremos un poco más adelante, no hizo uso de ella²⁰. Sin embargo, en segundo lugar, sí puede constarse que se le expidió oportunamente el “certificado de suficiencia” solicitado²¹. Veamos con más detalle estas cuestiones.

Habiéndosele concedido la segunda pensión el 15 de diciembre de 1910, el 1 de enero de 1911 se dirigía al Presidente de la *Junta* exponiéndole²²:

1º) Que agradece extraordinariamente a la *Junta para Ampliación de Estudios* la distinción con que de nuevo le ha honrado, pensionándole por 2ª vez.

2º) Que la Espectroquímica, cuyo aprendizaje debe ahora completar, fue ya motivo de estudio, durante el período de su anterior pensión, en el verano de 1909, como lo prueba el trabajo espectrográfico sobre Blendas españolas que presentó a la Junta, hecho en colaboración con su maestro, el sabio químico y Catedrático de la Sorbona, Mr. Georges Urbain, y de cuyos trabajos hizo especial mención en la Memoria entonces presentada, (V. Memoria 6ª de los *Anales* de la *Junta*) y en las Conclusiones de la misma.

3º) Que desde esta fecha, o sea hace próximamente año y medio, tiene interrumpido este estudio, que a Mr. Urbain prometió continuar en España, por falta del material necesario, del que se carece en todas las Facultades de Ciencias de la Nación, constituyendo esto algo depresivo para nosotros, dada la importancia de estos trabajos en el mundo, merced a los que se han llevado a efecto grandes descubrimientos.

¹⁹ *Gaceta de Madrid* nº 352, de 18 de diciembre de 1910, p. 650.

²⁰ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, p. 43. Madrid: JAE, 1912.

²¹ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, p. 104. Madrid: JAE, 1912.

²² Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo de la JAE, legajo nº 28/136.

Del Campo manifestaba a Cajal que podía demostrar, si así lo consideraba necesario la *Junta*, “el hecho indudable, de existir en España los yacimientos más importantes conocidos hasta el día, de cuerpos tan raros y mal estudiados como el Germanio y Galio, que en otros países, más ricos que no más estudiosos, han tenido la suerte de descubrir”. Insistía, además, en “la prueba evidente, conocida en París”, de que a no mucha distancia de Madrid existía el mineral más rico en Galio que se conocía hasta ese momento hoy, y que incluso tenía “establecido el procedimiento que haya que seguir para su extracción”. Y planteaba el problema: “esta operación, no puede hacerse en Madrid ni en sitio alguno de España por falta de un Espectrógrafo de cuarzo, ni en París por la distancia y dificultades de transporte”. El resultado de todas estas dificultades estaba claro para el químico español:

4º) Esta abundancia de asuntos de investigación y esta falta absoluta de medios materiales con que realizarlas, coloca al que suscribe en situación, un tanto desairada ante sus Profesores y amigos de Francia a los que hace tiempo hizo saber que España no se quedaría sin aportar su grano de arena, en este género de investigaciones.

Por tanto, y ante las consideraciones expuestas, se veía obligado a solicitar de la *Junta*: a) que se le otorgase el apoyo moral y material para llevar a inmediato efecto las investigaciones interrumpidas hacía un año y medio; y b) que se aplazase la fecha de la pensión que se le acaba de conceder “hasta tanto que pudiera ir a París, llevando pruebas de haber aprovechado las lecciones hace año y medio recibidas”. Consideraba, por tanto, que si se le concedía de forma inmediata la ayuda, la fecha para iniciar la pensión podría ser la del 1 de junio o el 1 de septiembre de 1911²³.

También barajaba del Campo la posibilidad de que la *Junta* “en su superior criterio, no creyera los estudios a que aludo merecedores de protección; no hallara justificadas las razones que se exponen; o no pudiera otorgar la protección pedida, por creer preferente atender trabajos quizá más importantes de otros pensionados posteriores de mayor nivel científico que el que suscribe”. Si ese fuera a ser el caso, y aceptando y respetando la resolución de la *Junta*, del Campo rogaba que se le concediera el aplazamiento indefinido o el cambio de asunto de la pensión concedida por otro que se considerara más conveniente.

²³ A este nuevo intento de del Campo se refieren también Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 119-120, y González Redondo (2005), *op. cit.*, pp. 121-124.

La petición fue atendida, y en la Sesión del 25 de febrero de 1911²⁴ la *Junta* acordó conceder a del Campo la autorización para que utilizara en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* dirigido por Blas Cabrera y Felipe, los aparatos y el material que le resultaran “precisos para realizar las investigaciones sobre espectroquímica que propuso a la *Junta* con fecha 2 de Enero último”, lo que se le comunicaba el 10 de marzo de 1911.

En esa tesitura, del Campo se dirigió agradecido al Presidente de la *Junta* el 30 de marzo de 1911 manifestándole la renuncia a la pensión solicitada (y concedida) con las palabras que siguen²⁵:

Conocedor de la resolución que la *Junta* de su digna presidencia ha hecho recaer en la instancia que el que suscribe elevó a V.E. con fecha 9 de Enero próximo pasado, tengo el honor de hacer presente a esa *Junta*, que tan dignamente preside, la expresión de mi gratitud.

El proporcionarme en el *Laboratorio* del Sr. Cabrera, los aparatos y material científicos precisos para mis investigaciones (desde 1909 interrumpidas), sólo me resta poner al servicio de éstas toda mi voluntad y el tiempo de que me sea dado disponer.

Abundando en las razones expuestas en mi precitada instancia, sería mi deseo no ir al Extranjero, hasta tanto que tuviera preparada aquí labor científica suficiente. Por esta causa, ruego a la *Junta para Ampliación de estudios e investigaciones científicas* y muy particularmente a V.E. se digne aceptar la renuncia a la pensión que para el curso actual me había concedida, suplicándole al mismo tiempo tenga en cuenta los motivos puramente científicos que a tal renuncia me obligan, para concederme más adelante, acaso el año próximo, otro viaje de estudio, si V.E. en su superior criterio lo creyera oportuno.

En todo caso, y aunque Ángel del Campo no disfrutaría ninguna otra pensión de estudios en los años siguientes, todas estas gestiones sí habían tenido éxito: se había integrado en el único centro de experimentación en Física y Química de cierto nivel y con algunas posibilidades de obtener resultados originales que existía en la España del momento: el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta para Ampliación de Estudios*, dirigido por Blas Cabrera.

²⁴ Como puede leerse en el oficio de José Castillejo enviado a del Campo el 1 de marzo de 1911, reproducido en González Redondo (2005), *op. cit.*, p. 130, y en González de Posada *et al.* (2006), *op. cit.*, p. 37. Legado de Ángel del Campo, Archivo de Amigos de la Cultura Científica.

²⁵ Expediente personal de Ángel del Campo. Archivo de la JAE, legajo nº 28/136.

3.3. EL CASO DE BLAS CABRERA: LA “URGENCIA DE EUROPA” DE UN CATEDRÁTICO Y ACADÉMICO DE CIENCIAS (1912)

1. SOLICITUD DE PENSIÓN DE UN CATEDRÁTICO DESDE EL *LABORATORIO*

En 1911, con el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* en funcionamiento, los primeros “Cursos de Formación” impartidos y diferentes “Trabajos de Investigación” emprendidos, Blas Cabrera entendía que no estaba a la altura de la confianza que la *Junta para Ampliación de Estudios* depositó en él a partir de 1909. Especialmente se encontraba con dos de sus Ayudantes¹, Ángel del Campo y Enrique Moles, que, tras sus estancias en laboratorios europeos, disponían de una experiencia en el trabajo experimental de la que carecía el Director.

En esa tesitura, el Catedrático de Electricidad y Magnetismo y Académico de Número de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid, se olvidaría de su orgullo y procedería, como si fuera un joven recién licenciado, a solicitar una pensión de acuerdo con la convocatoria anual de la JAE. En su caso, no podía justificarla como “para ampliación de estudios”, sino para completar la instalación del *Laboratorio* por él dirigido siguiendo modelos existentes en Europa.

Pero, además, anunciaba por primera vez el que sería su programa investigador durante la práctica totalidad de su vida científica: el Magnetismo de la materia siguiendo los enfoques de Pierre Weiss². Así, en el escrito elevado a Cajal, como Presidente de la *Junta*, el 9 de febrero de 1912, podemos leer³:

Encargado por esta *Junta* de la instalación del *Laboratorio* arriba citado, considera oportuna la visita de otros de su índole en el extranjero. Por otra parte desea efectuar trabajos sobre la nueva teoría del magnetismo desarrollada por el Prof. Weiss de Zürich. Por tanto

¹ También Manuel Martínez Risco que, como veremos, dirigiría hasta 1914 “Trabajos de Investigación” en el *Laboratorio* junto con Ángel del Campo en la Sección de Espectroscopía, viajó pensionado por la *Junta* al Laboratorio de Pieter Zeeman en Amsterdam entre noviembre de 1909 y junio de 1911. Ver Expediente personal de M. Martínez Risco. Archivo de la JAE.

² Hasta ese momento su obra más importante (varios artículos y un libro publicado en varias partes) había sido la que se analiza en González de Posada, F. *et al.* (1996): *Blas Cabrera: Principios fundamentales de análisis vectorial en el espacio de tres dimensiones y en el Universo de Minkowski*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

³ Expediente personal de Blas Cabrera. Archivo de la JAE, legajo nº 26/29.

Suplica a V.E., en representación de dicha *Junta*, le sea concedida una pensión de cuatrocientas pesetas mensuales que debieran comenzar el 15 de Abril y terminar el 15 de Septiembre del presente año, y la cantidad de quinientas pesetas para gastos de Laboratorio y material. Además deja a la *Junta* el cuidado de fijar la cantidad necesaria para viajes, teniendo en cuenta que desea visitar los Laboratorios de las Universidades de París, Zürich, Estrasburgo, Bonn, Goetingen, Berlín, Leipzig, Munich y Ginebra.

Obviamente, la pensión le sería concedida, pero este viaje no puede entenderse en su plenitud si no se pone en directa relación con el que haría su Ayudante Moles, no sólo acompañándole, sino precediéndole y guiándole por una Europa que conoce y por la que se mueve mucho mejor el discípulo que el maestro. Ésta es la razón por la que se incluye en este apartado el estudio detallado de la segunda pensión del químico barcelonés, en vez de introducirlo en los apartados 3.1. o 3.4., en los que se analizan, respectivamente, la primera (1908-1910) y la tercera (1915-1917).

Así, dos meses después que Blas Cabrera, el 9 de abril de 1912, presentó también Moles su solicitud al Presidente de la *Junta*. El escrito, complementariamente, sirve para ir conociendo el funcionamiento y actividades del *Laboratorio* que se detallarán en el Capítulo 4 de la Tesis⁴:

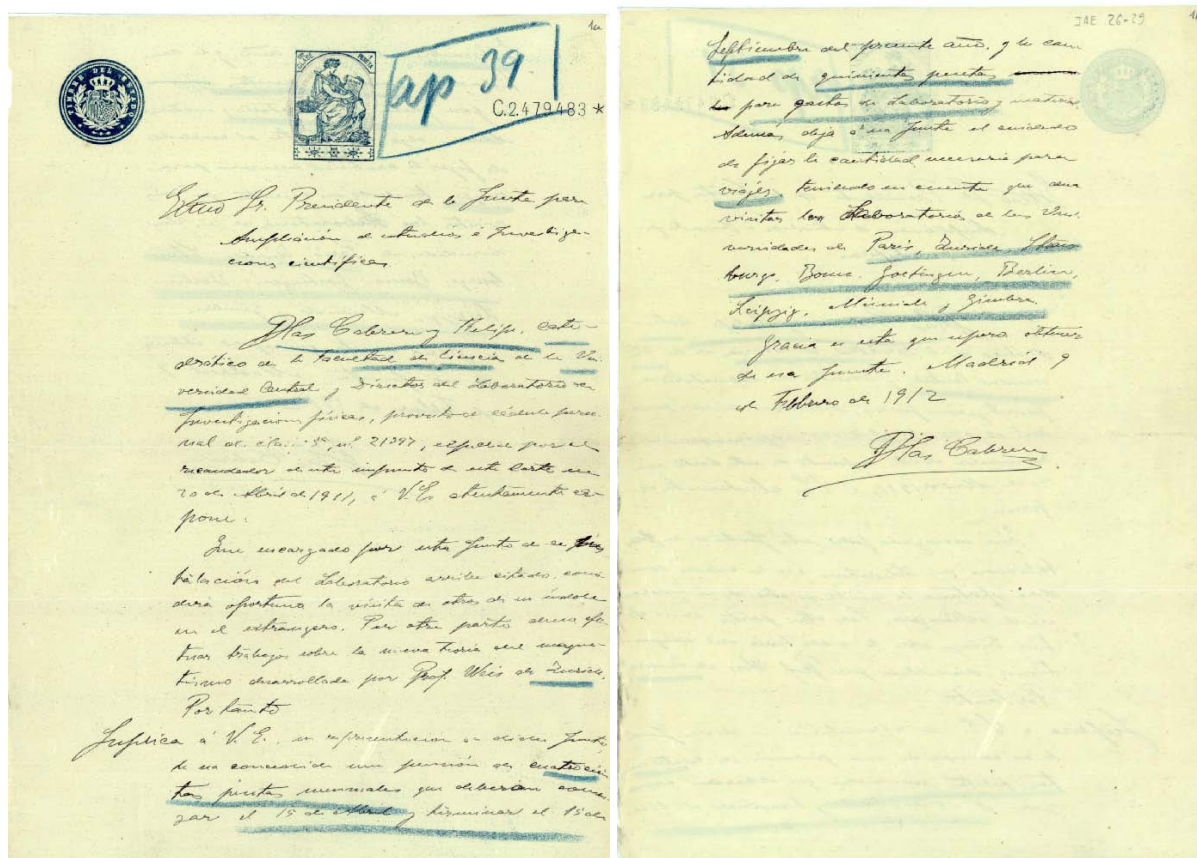
El que suscribe, Doctor en Farmacia, Profesor Auxiliar numerario de esta Facultad en la Universidad Central, Ayudante instructor del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta para Ampliación de Estudios* y encargado por ésta de dar cursos prácticos de Química-Física, pensionado que ha sido en Alemania, tiene el honor de dirigirse a V.I. para manifestar lo que sigue:

Que dado el carácter esencialmente práctico de los trabajos que la *Junta* tuvo a bien encomendar al que suscribe y siendo la evolución actual de la Química-Física extraordinariamente rápida, cree el que suscribe que había de serle muy conveniente el poder volver a Alemania para ponerse al corriente de los nuevos métodos y de los trabajos corrientes en la materia antes citada, a cuyo fin solicita se le conceda una pensión para poder residir en Alemania el próximo semestre de verano.

Los contenidos de la solicitud sirven, además, para conocer los períodos del curso en los que se investigaba en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*:

⁴ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

3.3. El caso de Blas Cabrera (1912): la “urgencia de Europa” de un Catedrático y Académico de Ciencias



Solicitud de pensión de Blas Cabrera dirigida a Santiago Ramón y Cajal, 9 de febrero de 1912.⁵

Cree el que suscribe que su ausencia no ha de causar interrupción sensible en los cursos de la *Junta para Ampliación de Estudios*, supuesto que dichos cursos en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* deberían terminar naturalmente a fines de Abril para reanudarse en Octubre, y este espacio de tiempo habrá de ser precisamente el que el que suscribe aprovecharía para su viaje a Alemania, cursando durante aquél, el semestre de verano.

Los centros universitarios a donde el interesado debería dirigirse son Leipzig y Berlín, reservándose la elección definitiva para después que aparezca el programa de lecciones de verano.

Teniendo en cuenta los gastos considerables que origina el trabajo de laboratorio, el interesado cree necesitar una pensión mensual de 100 pesetas. Además se atreve a solicitar un suplemento de 500 pesetas para viajes y gastos de matrícula.

Así, y por Real Orden de 18 de abril de 1912 se autorizaba a Cabrera y a Moles para estancias, respectivamente, de cinco meses en Francia, Suiza y Alemania para “visitar

⁵ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

Laboratorios de Física y nuevas teorías sobre Magnetismo”⁶, y de cuatro meses en Alemania y Suiza para “Química-física”⁷. En todo caso, Moles ampliaría su solicitud a Cajal el 1 de mayo de ese año “como complemento a la instancia que tuve el honor de dirigir a V.E. en 9 del próximo abril pasado”, solicitando “que a las ciudades designadas como elegibles para mi estancia, se añada Zürich por convenir así a los fines expuestos en la instancia citada”⁸.

2. LA ESTANCIA DE CABRERA Y MOLES EN ZÜRICH

Moles llegaría a Zürich en primer lugar, el 3 de mayo, como le relataba a Castillejo en una carta en la que se comprueban algunas características de la personalidad del químico barcelonés sobre las que se irán aportando nuevos datos en próximos escritos⁹:

Mi distinguido amigo: cumplida ya mi misión paternal respecto a los muchachos [Julio Guzmán y León Gómez] que acompañé a Leipzig, he llegado hoy a ésta preocupándome de facilitarle la estancia al Sr. Cabrera. No tengo aún noticia de su llegada pero creo que ésta está muy próxima.

Encontré ya alojamiento a propósito y puedo ya comunicarle mi dirección para cuanto quiera mandarme: Huttenstrasse 66, Pensión “Iris”.

El 5 de mayo recibiría Moles a Cabrera, tal como certificaba el Secretario de la *Junta* el 12 de ese mes¹⁰. Pero la situación con la que se encontró en ese momento y a lo largo de estos meses como pensionado el catedrático y académico español no se presentaba tan idónea como podía suponer. Así, el 8 de mayo, desde el alojamiento en la Pensión Iris que compartía con Moles en Huttenstrasse 66, tenía que escribir a Castillejo confesándole que¹¹ “a mi llegada me dijo Moles que estaba desagradablemente impresionado respecto a la posibilidad de trabajar aquí, pues en las oficinas del Politécnico le dijeron que era imprescindible haber solicitado la matrícula con anterioridad al 31 de Marzo. Dato éste que les interesa a Vds. tener

⁶ *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, p. 57. Madrid: JAE, 1914.

⁷ *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, pp. 110-111. Madrid: JAE, 1914.

⁸ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

⁹ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

¹⁰ Expediente personal de Blas Cabrera. Archivo de la JAE, legajo nº 26/29.

¹¹ Expediente personal de Blas Cabrera. Archivo de la JAE. Los primeros párrafos de este escrito se transcriben parcialmente en Sánchez Ron, J. M. (1988): “La Edad de Plata de la física española: la física en la Junta”. En Sánchez Ron, J. M. (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después*, pp. 259-280. Madrid: CSIC.

presente o para buscar el sistema de resolver en menos tiempo las pensiones, o para no conceder en esta época ninguna pensión para el semestre de verano en este establecimiento”.

La descripción que hacía en el resto de la carta de ese primer encuentro proporciona nuevas perspectivas acerca de la pensión en Europa de nuestro físico español más importante de la época:

No obstante esto, y pensando en que al hablar personalmente con el Prof. Weiss se resolverían estas dificultades, fui a visitarle quien me recibió con la amabilidad y cortesía que le es propia, pero me dijo le era imposible darme sitio para trabajar porque tiene el Laboratorio completamente lleno. Sin embargo quedamos citados para otra tarde, en que me dedicará una hora para presentarme a los asistentes suyos y ponerme al corriente de los métodos y trabajos en curso, con el fin de que yo luego durante 15 ó 20 días, visite detenidamente el Laboratorio. Del mal el menor.

Como si adivinara los problemas que le notificarían a las pocas semanas, seguía informando a Castillejo de que Weiss “también me dijo que habría dificultades grandes para trabajar en el próximo semestre, pero de todas maneras ésta es época en que yo no puedo estar aquí sin grave riesgo del *Laboratorio* de allí”. En todo caso, Cabrera buscaba alguna solución constructiva al panorama de dificultades aparentemente irresolubles, y así anunciaba que ese mismo día le diría a Weiss “que reserve una plaza para el próximo semestre de verano con el fin de preparar algún muchacho para enviarle aquí. Pues ya que yo no puedo hacerlo directamente sea otro quien lo haga”.

Cabrera tenía claro que si no iba a poder trabajar seriamente en Zürich, sería “preciso buscar otro Laboratorio en que hacer algo, pero si no lo encontrara aquí, tendré que resignarme a cumplir únicamente uno de los fines de la pensión, que en el fondo acaso era el más interesante pero para el público pudiera no tener tanta razón de ser”. Por ello decidiría hacer un viaje de “unos días a Heidelberg y así iré visitando algunas otras Universidades alemanas y suizas”. Si como investigador no podía experimentar en el Instituto previsto, como Director del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* sí cabía la posibilidad de gestionar la compra de instrumental científico a los fabricantes europeos, por lo que en la posdata le insistía a Castillejo:

P.D. No se me olvide V. del certificado del Espectrógrafo que va a pagar de almacenaje en la frontera más que lo que valen los derechos de Aduana, amén del

consiguiente deterioro por el excesivo tiempo que lleva embalado, y de que un retardo tan enorme pueda hacer imposible una reclamación a la casa por posibles defectos.

También conviene me avise V. si es posible conceder los presupuestos presentados por la casa, total o parcialmente, pues ya vamos tropezando con pequeñas cosas que convendría solventar.

Los problemas pudieron resolverse finalmente cuando Weiss accedió a que nuestros pensionados pudieran instalar una mesa e instrumental en el descansillo de una escalera. Probablemente sin muchas esperanzas iniciales de que logran algo significativo, les encargó que efectuaran nuevas medidas del momento magnético de las sales del hierro y del níquel, que hasta ese momento no había dado lugar a datos fiables. Pero pronto se apercibiría Weiss de las cualidades de Cabrera, quien poco tardaría en mostrar su satisfacción.

Así, el 16 de mayo escribía Cabrera a Castillejo sobre la marcha de unos trabajos en los que no se cita explícitamente a Moles (lo que no deja de sorprender si se compara lo que expresaba D. Blas con las palabras de las propias cartas del químico barcelonés que también se transcriben), y de quien sí traslada al Secretario de la *Junta* sus “saludos”¹²:

Éstos marchan bien, y, a juzgar por las apariencias, con entera satisfacción del Prof. Weiss, que ha puesto a mi disposición un material y un local que ofrece muchas mejores condiciones que los primitivos. Dicho Prof. me visita dos o tres veces al día y en casi todas las visitas nos propone nuevos problemas a resolver, y que seguramente no podrán todos ser abordados durante nuestra estancia aquí.

Los resultados obtenidos por el físico canario y el químico catalán ganaron el respeto y la admiración de Weiss y supondrían el inicio de una relación fructífera con Cabrera durante décadas.

3. PROBLEMAS ENTRE LA JAE Y LA UNIVERSIDAD DURANTE LA PENSIÓN

Solventado el tema propiamente científico, surgió, como parecía prever Cabrera, la intranquilidad sobre la situación en que quedaba su *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, puesto que las noticias que recibía desde España eran motivo de cierta desazón. Así, el 13 de

¹² Sección Secretaría, serie “Correspondencia General”. Archivo de la JAE.

junio de 1912 le escribía a Zürich, desde Madrid, su colaborador y en su ausencia responsable de los estudios de la Sección de Metrología en el *Laboratorio*, Jerónimo Vecino¹³:

Recibí su carta y aunque no tengo nada de particular que decirle sobre mis trabajos ya que se ha llegado a instalar completamente el comparador; quiero no obstante enterarle de un asunto de que me ha hablado [Manuel Martínez] Risco esta tarde, pues aunque yo le he dicho que debiera escribir a Vd. por si no lo hace le escribiré yo.

Se trata de lo siguiente. Parece que se está haciendo una campaña contra el *Laboratorio* y contra la *Junta de ampliación de estudios* siendo el principal factor en esa campaña [Ignacio González] Martí. Según parece, pues Risco ha estado presente en la conversación, se ha convenido en que Feliú introduzca una interpelación en el Congreso, habiéndose prestado Martí a suministrarle todos los datos que quiera. Después tuvieron una reunión Feliz, Muñoz del Castillo y Lavilla; claro está que en la reunión se hablaría de eso. El plan del Sr. Martí, como Vd. verá propio de un genio, es el siguiente: Supresión de la *Junta* y del *Laboratorio* y el dinero que esos dos organismos gastan dedicarlo a dar sueldo a los ayudantes de prácticas de Universidades y de Institutos.

Como se comprueba, los catedráticos clásicos de la Facultad de Ciencias, que hasta ese momento no se habían planteado realizar las investigaciones originales que se estaban llevando a cabo en el *Laboratorio* al modo ya casi europeo, solamente pensaban en mantener la estructura y los métodos que se habían demostrado obsoletos en la Universidad española de las primeras décadas del siglo XX. Seguía escribiendo Vecino:

Argumentos para esa supresión: que el *Laboratorio* es inútil como entidad pues la Universidad debe formar profesores y no investigadores; además el personal del laboratorio no sirve para nada pues ninguno tiene espíritu de investigación; el dinero que se invierte en aparatos de precisión es dinero perdido pues como los que los manejan son principiantes a los pocos días dejan de ser aparatos de precisión (este argumento es una segunda edición del que yo le oí el día que estuvo en el *Laboratorio* y lo dijo cuando estaban viendo los comparadores...). En fin no voy a molestarle más con sandeces. Le escribo estas cosas porque creo que debe Vd. saberlas y además le he dicho a Risco que yo se lo diría. No creo que tenga esto importancia pues me parece que Martí y Feliú poco podrán hacer. Además, si bien Feliú, en mi concepto, no es un talento sin embargo tiene sentido común y antes de pedir la supresión de un Laboratorio de Física considerará que él es catedrático precisamente de esa asignatura.

¹³ Sección Secretaría, serie “Correspondencia General”. Archivo de la JAE. Esta carta también se menciona en Sánchez Ron (1988), *op. cit.*

Todos debían estar temiéndose que la Universidad empezara a plantearle problemas a la *Junta*. A aquélla debía resultarle especialmente discriminatorio ver cómo el Ministerio de Instrucción Pública dotaba fondos para realizar unas investigaciones en Física y Química que no podían realizarse en la Facultad de Ciencias por falta de medios... y que no parecía que quisieran emprender allí los titulares de las cátedras (quizá con la excepción de Ignacio González Martí¹⁴) aún disponiendo de la dotación correspondiente. Sin embargo, aprovechar la ausencia de D. Blas, pensionado en Suiza, era una estrategia poco digna.

La respuesta de Cabrera no se hizo esperar y el 16 de junio escribió a Castillejo en un intento de que éste hiciera valer sus relaciones para defender ante las Cámaras una tarea que únicamente estaba empezando y en la que tantas ilusiones se habían depositado¹⁵:

Acabo de recibir la carta que incluyo a V. porque creo debe conocerla en todas sus partes y hacerse cargo de lo que ello significa por si se tratara del asunto en el Congreso o Senado. Le escribo a V. en plena indignación, no porque el asunto pueda tener importancia positiva, dada las personas que en él intervienen, sino porque algunas de esas personas (el Sr. Martí) se llaman mis amigos. Claro es que si yo pudiese utilizar esa carta para con él mismo, me quedaría luego absolutamente tranquilo, pues lo que más me molesta es tener que aparecer amigo de un hombre que así procede.

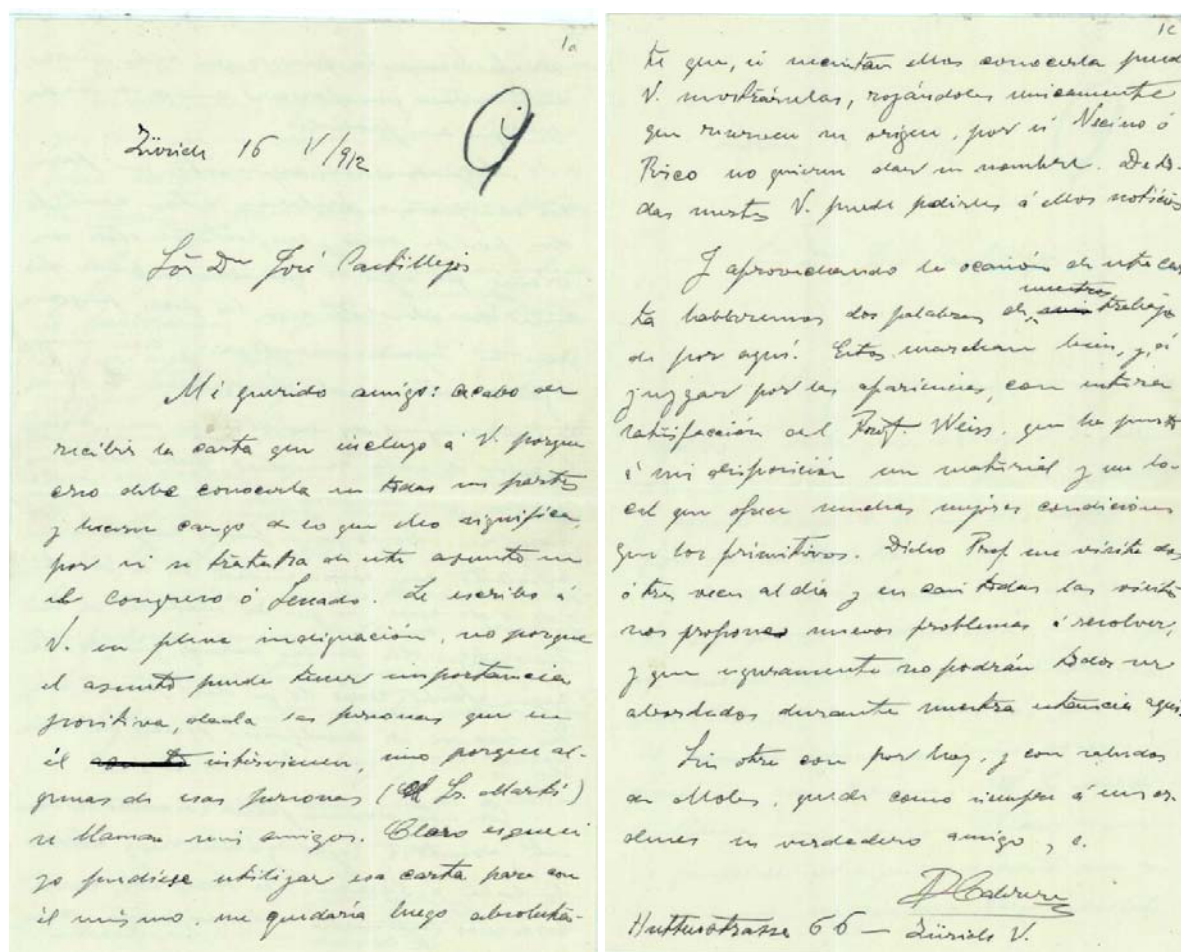
Algunos de los argumentos que para esa campaña se preparan están contestados por sí solos y respecto de otros conviene que sepa V. que casi se puede afirmar en absoluto que las pocas personas que en España investigan y han investigado están en el *Laboratorio*. Es evidente que ninguno de nosotros es un investigador de nota mundial, pero no lo es menos que tampoco los hay de mayor nombre. De lo que sí puedo responder en absoluto, con conocimiento de lo de ahí y de lo de aquí, es que el material de mi *Laboratorio* da en las manos que lo manejan, tanto como lo que dar pueden en las manos de cualquier físico del mundo.

En el mismo escrito le informaba de que también se había dirigido a Cajal y a Bolívar para avisarles del peligro que se avecinaba y de las personas que le habían avisado de ello, “rogándoles únicamente que reserven su origen, por si Vecino o Risco no quieren dar su nombre”, cuestión delicada pues se trataba de dos profesores Auxiliares destapando las maniobras de unos Catedráticos por cuyas manos tendrían que pasar a la hora de leer sus Tesis Doctorales o de opositar a Cátedras de Universidad.

¹⁴ Sobre este laboratorio puede verse, Herrán, N. (2006): *Radioactividad en España: ascenso y declive del Laboratorio de Radioactividad, 1904-1929*. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.

¹⁵ Sección Secretaría, serie “Correspondencia General”. Archivo de la JAE.

3.3. El caso de Blas Cabrera (1912): la “urgencia de Europa” de un Catedrático y Académico de Ciencias



Carta de Blas Cabrera a José Castillejo. Zürich, 16 de mayo de 1912.¹⁶

El Prof. José M. Sánchez Ron tuvo acceso a otra carta, escrita por Cabrera a Martínez Risco el 24 de junio¹⁷, y facilitada por el sobrino de éste, en la que se observa a un claro y duro Cabrera, cuando escribe que “por la carta de Vecino tuve noticia de la conversación por Vd. presenciada. Debió Vd. darme cuenta enseguida de ella. No creo que esa campaña llegue a ninguna parte, pero le demostraré a Vd. lo necesario que es hacer cosas que demuestren que el dinero gastado no está tirado a la calle. En cualquier parte del mundo se puede ir despacio con las cosas, pero no en España, donde todo el que ni ha hecho, ni hace, ni hará nada en su vida, procura caer encima de cuantos se pasan la vida trabajando, en el momento mismo que aprecian el menor desfallecimiento”.

¹⁶ Sección Secretaría, serie “Correspondencia General”. Archivo de la JAE.

4. LA VISIÓN DE MOLES DE LA COLABORACIÓN CON CABRERA

El estudio de la pensión que compartieron Cabrera y Moles en Zürich permite seguir conociendo a los principales protagonistas de estas páginas y la manera de encontrarse, de converger con la Ciencia internacional. Así, en la carta que escribió Moles a Castillejo el 6 de julio de 1912¹⁷ le informaba de que “me permito creer que no habrá causado extrañeza en V., el no haber recibido ninguna carta mía llena de impresiones. El haber visto ya algo de Europa me exime de la cualidad de ser impresionable y sólo pueden retener mi atención en la actualidad las cosas fundamentales”. Ciertamente Moles era todo un carácter y se concedía a sí mismo (y quizá con el beneplácito de la *Junta*) unos méritos y unos honores que, si bien pudieran ser merecidos, la prudencia de un Auxiliar (en la Facultad, Ayudante en el *Laboratorio*) debería haberle hecho moderar. Sí llama la atención que Cabrera, hombre tan discreto, depositara tanta confianza en un colaborador con un talante como se sigue observando en la mencionada carta¹⁹:

Creo poder estar bastante satisfecho de mi estancia aquí. He visto bastantes cosas que me interesaron directamente y creo además que el trabajo de investigación que estoy haciendo con el Sr. Cabrera llegará a buen fin constituyendo a nuestro regreso un buen argumento que oponer a los eternos enemigos y detractores de la *Junta* y del *Laboratorio de Investigaciones*.

De los dos pensionados que acompañé y presenté yo en Leipzig, [Julio] Guzmán está ya en los comienzos de una investigación personal y [León] Gómez está terminando un curso práctico muy *gründlich* acerca de ensayos electroquímicos.

Me he preocupado además de que aparezcan en alemán los trabajos del *Laboratorio de Investigaciones*. Las dos últimas comunicaciones que presenté a la Sociedad española de Física y Química, deben aparecer en breve en la “*Zeitschrift für physikalische Chemie*.” Tenía y tengo verdadero empeño en que el *Laboratorio* empiece a ser conocido en los medios científicos serios. El Sr. Cabrera participa en absoluto de mi opinión y tiene el decidido propósito de publicar simultáneamente en español y en alemán o francés. Creo que V. no ha de creer nuestro empeño desacertado, por muchas razones. Creo que si en ocasión oportuna, entre los argumentos que pueden oponerse a los detractores del *Laboratorio* figuran unos cuantos *Abhandlungen* en alemán o francés, se hacen más sólidos los argumentos.

¹⁷ Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán: su obra y su mundo*, p. 29. Madrid: CSIC.

¹⁸ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

¹⁹ Algunos aspectos de las relaciones entre ambos pueden verse en Redondo Alvarado, M^a D. (1997): *Blas Cabrera. Magnétochimie/Magnetoquímica*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

En realidad, sabiéndolo encauzar y aprovechar, el caudal de energía de Moles podía resultar muy beneficioso para la política de la *Junta*. Así debió entenderlo Castillejo y así lo vemos reflejado en las constantes iniciativas expresadas por Moles en sus comunicados. En el que se transcribía antes y se continúa seguidamente se comprueba cómo organizaba las estancias en el extranjero y las ocupaciones a su retorno de colaboradores del *Laboratorio* como Julio Guzmán o León Gómez²⁰:

Creo que en alguna ocasión le hablé a V. de lo muy indispensable que era para mí tener un *assistant*, un becario que pueda ayudarme a la parte material de mis trabajos. El éxito obtenido durante el pasado curso se debió a eso. Como el que fue mi *assistant*, Gómez, está ahora pensionado, me encontraría a mi vuelta con muchas más ideas nuevas que desarrollar, pero con menos medios. Yo desearía que V. me dijese si a mi regreso podré disponer de un becario en las mismas condiciones que antes. Resultaría muy a propósito para el caso un muchacho que acaba de licenciarse ahora y en el que tengo muchas esperanzas. En todo caso le agradecería a V. me hiciera saber pronto, si la cosa es posible. Yo podría ya desde luego escribirle al muchacho de que le hablo para asegurarme su ayuda antes de que decida él emprender otra cosa y así en Septiembre tendría yo mi *assistant* seguro.

Y terminaba Moles su carta, además de dándole “recuerdos del Sr. Cabrera” (quien era mucho más parco a la hora de rendir cuentas a los que veía más como compañeros que como superiores), adelantando los problemas con los que se tendría que enfrentar a la vuelta y la necesidad de obtener el apoyo de Castillejo para poder continuar en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. Y, aunque solamente lo insinuaba, el “problema” (personal) que tendría que afrontar a finales de 1914, que se detallará en el apartado 3.4., tendría uno de sus estadios previos en el viaje de vuelta desde Zürich a Madrid, pasando por Barcelona²¹:

En Agosto dejo de ser pensionado y supongo que desde Septiembre podré tener de nuevo la antigua asignación por trabajos de laboratorio. Ahora bien, yo desearía tener unos días de reposo a mi regreso a España y como el viaje de regreso tengo que hacerlo pasando por Barcelona, podría quedarme allí con mi familia, antes de emprender de nuevo las tareas. Le estaré agradecido me diga si esto será posible. Para mí resultaría económico y ventajoso poder hacerlo así, de todos modos creo estar en Madrid el 15 de Septiembre.

²⁰ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

²¹ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

La documentación disponible que se está transcribiendo acerca de las pensiones de Cabrera y Moles aporta también numerosos datos acerca de la realidad de la vida social de nuestros científicos, de sus relaciones y de sus apoyos. Así, en la carta que envió Moles a Castillejo el 5 de Agosto de 1912, se explicitaba nuevamente el nombre de uno de los influyentes Catedráticos de la Facultad de Farmacia y Vocal de la *Junta*, al respecto de una de las muchas gestiones que iría haciendo a favor de Moles a lo largo de los años ²²:

Acabo de recibir una carta del Sr. Casares, quien me dice haber hablado ya con V. del asunto de mi *Kimftiger Assistant*, además el Sr. Cabrera, que sigue de cerca mis trabajos y que conoce mis proyectos para el curso próximo, está completamente de acuerdo conmigo en que debo poder disponer de un ayudante becario como en el curso anterior.

Creo que el mismo convencimiento habrá llegado también a V. y le agradecería mucho me lo comunicara en cuatro letras; de este modo al pasar yo por Barcelona me pondría de acuerdo con el muchacho de referencia y podría ya llevarle conmigo, para empezar a trabajar desde Septiembre en Madrid.

Esta carta, en todo caso, proporciona algunos datos más acerca del estado de las investigaciones que venía realizando con D. Blas en el Instituto de Weiss, cuando escribía que “el Sr. Cabrera y yo hemos terminado nuestras tareas en los laboratorios, mejor dicho éstos se han cerrado por las imperiosas *Ferien* y desde los *Assistenten* hasta el *Hammeister*, se fue todo el mundo. El trabajo hecho en colaboración contendrá buenos resultados y se publicará en Septiembre u Octubre. Ahora nos queda la no floja tarea de revisar la literatura referente al caso, terminar los cálculos y ordenar el material. Yo he corregido ya pruebas de mis dos *Abhandlungen* que aparecerán en breve”.

Realmente, el papel de Moles superaba con creces el que le correspondía por su injusta situación como simple Auxiliar en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid. Entre otras muchas cosas, desde Zürich había seguido tutelando las tareas realizadas por los diferentes pensionados a los que, como veíamos antes, acompañó inicialmente. Así, en la misma carta que se está comentando, le continuaba diciendo a Castillejo que “García Barnés, pensionado también aquí, me dice que el mes próximo publicará dos nuevas notas en los *Berichte* de la sociedad de química alemana. Los pensionados de Leipzig progresan científica

y filológicamente. Guzmán lleva ya adelantado un trabajo de investigación y Gómez terminó un curso especial de electroquímica”.

Cerrado por las vacaciones estivales el Instituto de Weiss²³, Cabrera aprovechó, además de para ultimar la redacción del trabajo experimental realizado con vistas a su publicación, para visitar los laboratorios de Física de las Universidades de Ginebra y de Heidelberg y la Oficina del Comité Internacional de Pesas y Medidas de París.

Pero, volviendo a los asuntos tratados por Moles en su carta del 5 de agosto, observamos que no podía dejar de referirse al problema que Cabrera había compartido con él acerca de las maniobras de los Catedráticos de la Facultad contra la labor del *Laboratorio*. Con no poca ironía, apuntaba²⁴: “Creo que todas estas noticias podrán servir de satisfacción al Sr. Muñoz del Castillo y demás asociados. Y como además la próxima campaña de invierno ha de ser nutrida en trabajos, confío en que la satisfacción de nuestros detractores será aún mayor”. Y, “con saludos del Sr. Cabrera”, terminaba diciendo:

En cuanto termine de arreglar mis cosas, pienso marcharme de este país, que será muy encantador para los americanos y para los comerciantes retirados. Una vez terminada la tarea, resulta poco divertido, en Zürich llueve cinco días de cada semana y los dos restantes son de un calor español de veras. Quizá no sea V. de mi opinión, pero no hay remedio.

Aunque sea en una postal le agradeceré me comunique su conformidad a lo del *Assistentur*. Perdona la insistencia, pero me es preciso ponerme de acuerdo con el interesado cuanto antes, de lo contrario podría llegar tarde.

Próximo a comenzar el curso 1912-1913, y ante el complicado panorama que tendría que enfrentar desde su doble condición de Director del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y de Catedrático en una Facultad de Ciencias que parecía decidida a declararle la guerra a la *Junta*, D. Blas decidió volver sin consumir totalmente el permiso concedido, transcurridos cuatro meses y veinticinco días. La pensión se dio por caducada oficialmente por R. O. de 31 de marzo de 1913²⁵. De acuerdo con las intenciones que anunciaba Moles en

²² Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

²³ *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, p. 57. Madrid: JAE, 1914.

²⁴ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

²⁵ *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, p. 57. Madrid: JAE, 1914.

una de las cartas transcritas, ya hacía algunas semanas que él había vuelto a España, con ánimo de pasar por Barcelona antes de comenzar el siguiente curso académico²⁶.

Como se estudiará en el apartado 4.3., las investigaciones iniciadas en Zürich darán lugar a una serie de artículos y memorias en un programa de investigación en Magnetoquímica con diferentes colaboradores, que comenzaría con la publicación en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* de lo realizado con Moles: “La teoría de los magnetones y la magnetoquímica de los compuestos férricos”²⁷.

²⁶ *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, pp. 110-111. Madrid: JAE, 1914.

²⁷ Esta primera colaboración entre ambos científicos se estudia en González de Posada, F. *et al.* (1995): *Blas Cabrera y Enrique Moles. La teoría de los magnetones y la magnetoquímica de los compuestos férricos*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

3.4. LA PROBLEMÁTICA PERSONAL EN EL CAMINO HACIA “LA INDISPENSABLE REVOLUCIÓN QUÍMICA EN NUESTRO PAÍS”: ENRIQUE MOLES (1915-1917)

1. LA CONDICIÓN DE PENSIONADO ANTE UN PROBLEMA PERSONAL¹

Como se ha visto en los apartados 3.1. y 3.3., Enrique Moles fue el primero de los profesores del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* en viajar por Europa pensionado por la JAE y el que en más ocasiones tomó esa senda para aprender de los grandes maestros extranjeros. En este sentido, la primera parte de la carta que escribía Moles a Ramón y Cajal el 24 de febrero de 1915 aporta una panorámica de sus primeros años de investigador²:

Enrique Moles Ormella, Doctor en Farmacia, Auxiliar numerario de esta Facultad y Profesor encargado de los cursos de Química-física en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de esta *Junta*, tiene el honor de dirigirse a V. I. Para manifestarle lo siguiente:

Que estuvo pensionado por esta *Junta* para efectuar estudios de Química-física en Munich, Leipzig y Berlín desde 1º de Diciembre de 1908 a 18 de Agosto de 1910 y en Zürich desde 1º de Mayo a 1º de Septiembre de 1912. Como resultado de su estancia en el extranjero tiene publicadas diferentes Memorias en los *Anales de la Junta*, en los de la *Sociedad Española de Física y Química*, en la *Zeitschrift für Physikalische Chemie* y en los *Archives des Sciences Physiques et Naturelles*, de todas las cuales tuvo el honor de remitir oportunamente ejemplares a esta *Junta*.

Pero la pensión que disfrutó Moles en Zürich, en compañía de Cabrera, entre mayo y agosto de 1912, no sería el último viaje que realizase por Europa con la ayuda económica de la *Junta*, aunque sí sería la última pensión en la que el único objeto lo constituyera la “ampliación de estudios”. Es cierto que el fruto científico sería muy importante en la tercera salida que hizo entre 1915 y 1917, pero sus motivaciones originales serían de otra índole, más bien estrictamente personales.

¹ Este apartado, que formó parte del trabajo de investigación presentado para la obtención del DEA, se integró en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2004): “La Escuela de Cabrera: algunas consideraciones sobre las pensiones en el extranjero de Julio Palacios y Enrique Moles”. En *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 93-107. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

² Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

El caso es el siguiente. Durante sus años de estudiante Moles conoció a Julia Bello González³, una joven barcelonesa de quien, como escribiría años después el hijo de ambos⁴, se enamoró. Como en las mejores novelas, estos sentimientos fueron correspondidos, pero chocaron con la fuerte oposición del padre de ella, quien no aprobaba la forma de vida de un estudiante de carácter muy complejo que vivía una época bohemia y reservaba otros planes para su hija.

Finalizada su carrera en Barcelona, trasladado a Madrid para realizar el Doctorado y pensionado en Leipzig, Moles descubrirá a su vuelta en 1911 que Julia se había visto obligada a contraer un matrimonio acordado por la familia con un empresario mucho mayor que ella. Al año siguiente, en el retorno desde Zürich para el que, como se documentaba en el apartado anterior, solicitaba a la JAE que se le autorizase a pasar por Barcelona en su camino a Madrid, se encontró con Julia en una situación difícil: separada de su marido y ya con dos hijos de muy corta edad. Moles tomaría una decisión clave y significativa en su vida personal en ese otoño de 1912: dejando a un lado las conveniencias sociales y los impedimentos legales (el matrimonio de su novia con el primer marido seguía vigente legalmente), y, arriesgando conscientemente su carrera profesional, iniciaron una convivencia común... que se encontrará con el embarazo de ella, constatado en el otoño de 1914.

La situación, en la España de la época, para un profesor Auxiliar de la Universidad Central de Madrid se iba complicando, hasta el punto de verse obligado a tomar la decisión de salir del país hacia lugares de mayor tolerancia. Estos difíciles momentos en los que coinciden, íntimamente ligados, los ámbitos personal y profesional, se pueden ilustrar a partir de los documentos en los que se recogen las solicitudes de Moles a la JAE para poder viajar a Ginebra pensionado. Son, además, capitales para conocer de primera mano esos años de su trayectoria científica. En cualquier caso, puede afirmarse que la *Junta* (o, más propiamente, los que tomaban las decisiones en ella) correrían en auxilio de Moles.

³ Los equívocos inherentes al caso (y la confusión que introdujo el propio hijo de ambos, quien nunca asumió la compleja realidad de su origen), haría que en algunos lugares se hiciese constar que el nombre de la esposa de Moles era Emilia Conde. Para documentar el nombre “oficial”, puede verse la esquila reproducida al final del apartado 12.2. de esta Tesis.

⁴ Algunos detalles personales se mencionan en el libro de su hijo, Moles Conde, E. (1975): *Enrique Moles: un gran químico español*. Madrid. Pero este episodio se reconstruye aquí de forma más completa y documentada, contando con el testimonio personal de Beatriz Moles, la nieta del químico barcelonés y ella misma investigadora en Microbiología en Zaragoza.

Los párrafos con los que continuaba la carta que se empezó a transcribir arriba⁵ ya sí son de confluencia: lo científico le permitiría justificar lo personal; si conseguía la condición de pensionado, aunque no recibiera dotación económica, podría mantener el sueldo de Auxiliar, se le conservaría la plaza en España hasta su vuelta... y podría llevarse a buen término y discretamente el embarazo de su mujer⁶. Eso sí, tendrían que optar entre la intranquilidad personal por viajar a una Suiza rodeada de países inmersos en la I Guerra Mundial y la intranquilidad social por su situación en España⁷:

Dada la importancia actual de las investigaciones acerca de la transmutación de los elementos en las desintegraciones radiactivas y el interés creciente de las determinaciones de pesos atómicos, desearía el interesado poder continuar sus estudios en alguno de los centros dedicados especialmente a dichas determinaciones.

Para ello se ha puesto en relación con el profesor Ph. H. Guye, director del Laboratorio de química teórica de la Universidad de Ginebra, en el que se han llevado a cabo las determinaciones más recientes y cuidadosas de pesos atómicos de gases y ha obtenido de dicho señor la seguridad de admisión en su laboratorio a partir del semestre de verano, que ha de empezar a principios del próximo mes de Abril, ya que a pesar de las actuales circunstancias [I Guerra Mundial] los cursos se siguen con normalidad.

Habiéndose advertido en la convocatoria para pensiones publicada en la *Gaceta* del 12 del corriente⁸, que la concesión de aquéllas se haría para Octubre y deseando el interesado poder aprovechar desde ahora la hospitalidad científica del Prof. Guye, está dispuesto a sufragar por su cuenta el viaje y estancia en Ginebra hasta poder obtener de esta *Junta* la pensión que ha de solicitar, por lo cual y con objeto de regularizar su situación académica se dirige respetuosamente a V. E. rogando se le conceda carácter de pensionado por la *Junta* a partir de 1º de abril próximo y hasta que se le conceda la pensión que ha de solicitar en la convocatoria actual.

Al día siguiente, 25 de febrero de 1915, Moles volvía a escribir al Presidente de la *Junta* presentando la solicitud correspondiente para la “convocatoria actual” y extendiéndose en algunas cuestiones⁹: 1) la pensión se pide para doce meses, a contar desde el 1 de octubre

⁵ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo JAE, legajo nº 100/634.

⁶ Esta realidad que aquí se alumbra no ha sido estudiada hasta la fecha. No la ha tenido en cuenta Berrojo Jarío, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona. Tampoco aparece en ninguno de los trabajos de Sánchez Ron, Pérez-Vitoria, Romero de Pablos, etc., que se citan en la Bibliografía.

⁷ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

⁸ En realidad, la convocatoria de pensiones, firmada por Cajal el 22 de enero de 1915, se había publicado un día antes en la *Gaceta de Madrid* nº 42, de 11 de febrero de 1915, pp. 459-460.

⁹ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

de 1915; 2) la pensión sería para las Universidades de Ginebra y de Berna, para estudiar, respectivamente, con Ph. H. Guye y G. Kohlschitter; y 3) la cuantía mensual de la pensión habría de ser de 350 a 400 pesetas, incluyendo además una indemnización de 500 pesetas para viajes y otras 500 para matrículas y gastos de material de laboratorio.

Probablemente, contando con la seguridad de que la pensión se le iba a conceder, y “que las circunstancias habrán de cambiar antes de fin de año”, en la solicitud también hacía constar que “el interesado desearía que se hiciese extensiva a Alemania e Inglaterra la pensión concedida para poder trasladarse en caso necesario a Berlín para estudiar con los profesores Markwald y O. Hans y a Manchester con el profesor Rutherford”.

Unos días después, el 2 de marzo, el Secretario de la *Junta*, José Castillejo, le informaba de que en la Sesión de ese mismo día 2 “se acordó proponer la consideración de pensionado por 6 meses”¹⁰. Al día siguiente, 3 de marzo, escribía José Rodríguez Carracido, Decano de la Facultad de Farmacia, consultado por la JAE: “La Facultad de Farmacia no ve inconveniente en que el Profesor auxiliar Sr. Moles realice su viaje para el fin científico que en esta solicitud expresa”¹¹.

Y, en efecto, el 1 de Abril de 1915, al poco tiempo de llegar a Ginebra, escribía Moles a Castillejo relatándole sus primeras impresiones¹²:

Hace algunos días le mandé al Sr. Fernández una postal dando fe de mi llegada aquí y dándole mis señas, para lo que VV. puedan necesitar. Hoy fui al consulado a recoger el certificado de presentación que le incluyo, y con ello creo haber cumplido con mis deberes oficiales. Mi estancia aquí parece presentarse bajo los mejores auspicios. Como ya se podía adivinar en las cartas que yo recibí, el profesor Guye me acogió muy bien y me dio toda clase de facilidades para que pueda llevar mi misión.

He notado que fue un gran acierto mío, el haberle remitido a tiempo ejemplares de mis trabajos a modo de presentación. Además el haber estado yo en Leipzig y en Zürich resulta una garantía en todas partes. Según yo me figuraba, para trabajar sobre pesos atómicos de gases resulta condición indispensable conocer bien el trabajo del vidrio y yo precisamente lo conozco bien de modo que estoy en condiciones excelentes.

Me han asignado un excelente sitio, en un laboratorio pequeño donde sólo hay otro individuo que hace recherches. Sin embargo, tanto Guye como su primer ayudante Brinner me han repetido que en el laboratorio hay una colaboración mutua y compañerismo completo.

¹⁰ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 39-40. Madrid: JAE, 1918.

¹¹ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

¹² Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

A causa de la guerra hay menos gente que de ordinario y además algunos de los investigadores de aquí están en los campos de batalla o han muerto. Esto quizá sea una ventaja para mí, aunque parezca demasiado egoísta. En la vida ordinaria la guerra se nota en la falta de plata circulante y en que los alimentos cuestan algo más caros; pero hay de todo.

Como se esperaba, la pareja encontró en Suiza amparo legal y posibilidades profesionales. Moles estaba pensionado en la Escuela de Química de Ginebra y, bajo la dirección del profesor Philippe A. Guye¹³, iniciaría la preparación para obtener el grado (y sería, ya, el tercero) de Doctor en Ciencias Físicas. Pero lo que le preocupaba, según muestra en la carta que se transcribía arriba¹⁴, era que “me hagan saber si el ministro firmó mi petición que dejé lista y pronta o la firmó ya antes de mi marcha”, pues sus tareas investigadoras no empezarían realmente hasta el 12 de abril, una vez pasadas las fiestas de Pascua.

En cuanto al contrato matrimonial resultaban notorias las diferencias de ambos países a comienzos del siglo XX. En Suiza consiguieron la separación legal de Julia de su primer marido y la posterior unión civil de ambos¹⁵. Su situación, por tanto, estaba reglada y acorde con las leyes del país en el que residían. No así en España, donde el matrimonio no tendría valor alguno y ella seguiría unida legalmente a su primer marido de una forma indefinida hasta el fallecimiento de aquél. Podían suponer que ello sería motivo de situaciones difíciles y poco agradables para ambos cuando decidieran regresar a nuestro país.

Pero en esos momentos lo importante era el nacimiento de su hijo, Enrique Moles Conde¹⁶, que tendría lugar en Ginebra el 28 de mayo de 1915¹⁷.

2. SITUACIÓN FAMILIAR, INVESTIGACIÓN Y PENSIÓN DE LA JAE

Llegado Moles a ese punto, ya sí podía escribir nuevamente a Castillejo, de quien “a su debido tiempo recibí su amable postal que agradecí vivamente. He querido aguardar para

¹³ Sobre este particular, ya intrínsecamente científico, sí se extiende algo más Berrojo Jarío (1980), *op. cit.* Éste, en todo caso, utiliza sólo una parte de la documentación disponible.

¹⁴ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

¹⁵ Moles Conde (1975), *op. cit.*

¹⁶ Aún no hemos conseguido aclarar por qué fue registrado como segundo apellido “Conde”, cuando el primer apellido “oficial” de la madre era “Bello”.

contestarle a tener que decir algo, y por creer llegada la ocasión lo hago ahora”, en concreto, el 6 de junio de ese año¹⁸:

Como era de esperar me adapté ya del todo al ambiente de aquí, quizá con más facilidad que en mis viajes anteriores, porque Ginebra tiene algo de español, a veces mucho. Con decirle que hasta pianos de manubrio se oyen a veces... Además hay bastante sol y hace calor.

Mi tarea de laboratorio está completamente encargada. El profesor Guye me encargó de un trabajo de revisión del peso atómico del Br, tomando como base de medida de la densidad del gas Br H y además la síntesis gravimétrica del BrNH, de modo que llegaré en definitiva a las relaciones Br:H y Br:N. Ya sabe V. la importancia que adquirió la escuela ginebrina, desde que a partir de las medidas de Guye hubo que rectificar en 1908 el peso atómico del N (14,01 en vez de 14,64) y a consecuencia de ello se llegó a la modificación del p.a. del Cl y del de la Hg, es decir con todos los fundamentales. Los métodos son esencialmente físico-químicos y se basan siempre en medidas de la densidad por el método de Rynault. Yo hasta ahora estuve construyendo un aparato, todo de vidrio de una complicación casi fantástica y he de comprobar ahora si el gas Br H absolutamente seco actúa o no sobre el Hg, para adoptar uno u otro método definitivo. Tengo la esperanza de que antes de finalizar el semestre tendré ya algunos números publicables.

Continuaba destacando cómo había tenido la oportunidad de presentar en la Sociedad Química de Ginebra una breve comunicación acerca de “un nuevo estado alotrópico del selenio”, que realmente se correspondía con los últimos trabajos realizados en el *Laboratorio* de Madrid. En sus previsiones, además, se atrevía a adelantar que “en octubre próximo podré hacer aquí el examen previo de mi doctorado de Sciences y que quizá conseguiré que me traten blandamente teniendo en cuenta mis trabajos previos”. Así, si todo iba bien, podría tener terminado tanto el trabajo de Tesis como su defensa dentro del semestre de invierno. Pero hacía falta que sus amigos le siguieran apoyando decididamente en los órganos de decisión de Madrid, por lo que continuaba escribiendo en la misma carta del 6 de junio:

Para ello cuento con la decisión de la *Junta* concediéndome pensión a partir de Octubre próximo. Conociendo la bondad de V. para conmigo yo me atrevo a molestarle una vez, para pedirle que cuando llegue el caso de resolver en la *Junta* de

¹⁷ Tal como consta en el “Expediente Académico para la expedición del título de Bachiller en el Instituto-Escuela”, documento conservado en el Expediente personal de Enrique Moles Conde. Archivo JAE, legajo nº 100/633.

¹⁸ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

Estudios V. me apoye como lo hizo en otras ocasiones y si además tiene V. ocasión de poderme dar alguna noticia de ello mi reconocimiento será infinitamente mayor.



*Julia Bello González, Enrique Moles Conde y Enrique Moles Ormella.*¹⁹

Mientras tanto, la situación europea se complicaba con la entrada de Italia en la Guerra, aunque en Suiza todavía no lo notaba Moles en esos momentos, pues, para él “las dificultades son las mismas de antes y de poca monta, además de que era cosa descontada ya hace tiempo”, y, continuaba, “contra lo que antes se afirmaba dicen ahora por aquí que la intervención de Italia retrasará aún el fin de la guerra, puesto que sirve únicamente para demorar un tanto la derrota definitiva de los rusos”.

Pero no quería Moles tampoco desatender la garantía que suponía la proximidad al *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, por lo que también le confiesa a Castillejo que “según me escribió el Sr. Cabrera, la reunión de la Sociedad Española para el Progreso de las Ciencias tendrá lugar en Octubre. Si todo va como espero creo poder mandar algo”. Y se

¹⁹ Legado de Enrique Moles. Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

despedía comprometiéndose a “tenerle al corriente de los acontecimientos de mi tercera salida científica”.

Y, en efecto, no tardaría mucho en volver a escribirle, dando por hecho, el 18 de julio de 1915²⁰, que la falta de noticias directas suyas las podía suplir “sobre todo por el Sr. Cabrera a quien tengo al corriente de mis pasos por estas tierras”. Pero lo que no podía dejar de hacer Moles era darle su impresión tras unos meses en Ginebra y ya hecho por completo a su nueva vida:

Sin ánimo de darme importancia, creo que el curso de trabajos prácticos de química-física, lo doy yo muchísimo mejor en el Hipódromo, que lo que se da aquí o en Zürich. El material deja bastante que desear y los muchachos trabajan con medios muy sencillos, es verdad, pero muy rudimentariamente.

En cambio las investigaciones ya se hacen de otro modo, aunque siempre predomina un poco la preocupación de hacer todo con el material más sencillo. Con lo de la sencillez se pretende que cada uno construya todo lo que utiliza y aunque esto sea ventajoso en muchos casos, en otros hace perder un tiempo precioso. Lo que yo quería hacer en determinaciones de pesos atómicos, creo que no puede hacerse mejor y aún cuando yo había leído los trabajos del laboratorio de Guye, el verlo prácticamente me ha convencido mucho más.

Ya creo haberle escrito que fui acogido muy bien aquí y creo que durante el tiempo que llevo trabajando aquí habré dado lugar a que tengan buen concepto de mí. Tengo ya bastante avanzado mi trabajo y espero que para fin de año, tendré ya números en cantidad suficiente para la publicación.

Además, podía darle muy buenas noticias, pues Guye “me dio a entender que el próximo semestre podría ser *Assistant* en su Laboratorio y que si me doctoraba me convendría solicitar de la Universidad la *venia legendi*, es decir, que el curso de verano próximo podría ser nombrado *Privatdozent*”. Y, sobre todo, se animaba a dejar por escrito, en esa misma carta del 18 de julio, unas afirmaciones de las que podrán hacer uso en el futuro los historiadores de la Ciencia españoles, referidas a una parte muy importante del profesorado de la Facultad de Ciencias de Madrid, encabezada por José Muñoz del Castillo y enemiga de todo un entorno al que vuelve a referirse Moles:

Creo que todo esto habría de serme favorabilísimo para mi proyecto de entrar en la Facultad de Ciencias de Madrid, a mi regreso, contando con que Muñoz del Castillo, ha de quitarse pronto de en medio.

²⁰ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

Como V. ve mis planes parecen ir a maravilla y todo puede ser realidad si como espero la *Junta* decide lo de las pensiones y yo puedo contar ya desde Octubre con la ayuda económica necesaria. Espero que me concederían Vds. el año que solicité a partir de Octubre y que no se olvidarán de matrículas y material.

El Sr. Carracido ha recibido también noticias más detalladas. De lo que yo le indico a V. respecto a *Assistants* y a *Privatdozents* le agradecería que no lo hiciera conocer sino a las personas indispensables. Quisiera darlo a conocer cuando todo sean realidades, pero no antes.

D. Blas me escribió que él había dado informe de mi expediente hace poco. Esto me hace suponer que la *Junta* decidirá dentro de poco. Yo le agradeceré infinito que me ponga V. una postal haciéndome saber lo que se resuelve.

El 7 de septiembre de 1915²¹ volvía a escribir a Castillejo, ahora para insistir en que “le agradeceré infinito que procure que se me conceda la pensión a partir de 1º de Octubre según yo solicitaba”. Y, ante la falta de noticias, el 3 de octubre le envió una breve postal en la que, alarmado, le preguntaba si “¿no se sabe aún nada? Porque mi licencia terminó el 30 de Septiembre y si no aparece pronto la pensión podrán reclamar mi presencia en la Facultad de Farmacia. Aparte de esto, y más que esto, me preocupa la parte económica porque ya llevo siete meses sosteniéndome yo solo y para mí es bastante”. Las buenas noticias llegarían tarde, pero llegarían, como leemos en la carta a Castillejo del 11 de Noviembre²²:

Recibí a su tiempo debido la postal de V del 20/10 y hoy me llegó su carta con la R.O. licenciándome para el mes de Octubre. Mil gracias por todo y creo que sus noticias han venido a aliviarme un tanto el espíritu pues la espera me tenía a *bout de soufflé* a pesar de haber leído con fruición los libros optimistas de Sivelt Marden en esta última época. Además me escribieron que el nuevo ministro alimenta intenciones nada sanas, que había dado un corte de dos millones al presupuesto, que tenía decidido suprimir pensiones y comisiones, etc., todo ello muy alentador para mí. Me alegraré de que así no sea y de que me dejen terminar en paz la peregrinación.

Hace ya un mes que estoy trabajando activamente y mis cosas avanzan positivamente de modo que seguramente seré Dr. en Sc. dentro de este semestre. El Prof. Guye me ha propuesto hacerme *Assistant* para dirigir las prácticas de química física (una tarde por semana) y además colaborar con él, en la dirección de practicantes que hagan trabajos análogos al mío, de pesos atómicos. Yo acepté porque así puedo conocer el sistema educador de aquí. Creo que uno de estos días me darán el nombramiento, ya se lo comunicaré. Económicamente no me resuelve nada, pero me es utilísimo como ejercicio pedagógico y para entrenarme. Creo que la noticia le alegrará a V. y que ha de ser de buen efecto ahí.

²¹ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

²² Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

3. EL RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL DE UN PENSIONADO ESPAÑOL

Las noticias gratificantes parecían encadenarse, y el 27 de Noviembre²³ se confirmaba, no sólo la prórroga de la consideración de pensionado, sino la propia publicación, por R. O. de 19 de noviembre²⁴, de la concesión de pensión remunerada. Además, escribía Moles “como las buenas noticias nunca vienen solas, hace pocos días recibí del *Conseil d’Etat* de la República y Cantón de Ginebra el nombramiento oficial de *Assistant* de Química-física para el actual curso”. Como los trabajos científicos progresaban, insistía en la proximidad del logro del ansiado Doctorado en Ciencias para los meses de enero o febrero de 1916.

Precisamente el 22 de febrero de 1916, Pedro Sangro, responsable del seguimiento (o inspección) de los pensionados, escribió a Moles solicitándole que informase de las tareas realizadas durante los meses que llevaba disfrutando la ayuda de la *Junta*. Recibida esa petición, con mucho retraso, el 5 de abril, Moles escribía a Castillejo el 14 de ese mes. De nuevo, una de las cosas que más le preocupaban era que le indicara cuándo debía o podía pedir una prórroga de pensión, cosa que creía conveniente hacer y que necesitaba saber con tiempo, aunque también le detalla sus actividades²⁵:

Con el semestre de invierno dejé casi terminada la parte de mi trabajo que ha de constituir mi tesis de doctor en ciencias, en estos días haré unos ensayos para completarla al mismo tiempo que me ocupo de la redacción. Dentro de poco aparecerá una comunicación previa en la *Comp. R.* de la Academia de Ciencias de París. Creo poder tener impresa y presentada la tesis en el mes de Mayo y creo que en el mismo mes quedará admitido como *Privatdocent*, para dar un curso en el semestre de invierno próximo. Sigo siendo *Assistant* de química física y el Prof. Guye me indicó que este verano tendré que encargarme de un doctorando a quien daré tema. Con todo esto yo seguiré mi trabajo sobre el peso atómico del bromo, pues quedan datos interesantes que determinar. Pero como ya le indicaba en mi carta, para poder realizar todo el programa, me resultará necesaria una prórroga de pensión, ya que la que me concedieron se terminará el 19 de Septiembre.

²³ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

²⁴ *Gaceta de Madrid* nº 329, de 25 de noviembre de 1915, pp. 487-488. Puede verse, también, *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 39-40. Madrid: JAE, 1918.

²⁵ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

Como es natural, la prolongada ausencia de Moles, desatendiendo las clases en la Facultad de Farmacia y los Cursos y Trabajos en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, ocasionaba repetidos problemas a sus “protectores”. Así lo reconocía en esta carta de 14 de abril cuando escribía que “ya sé que la Facultad de Farmacia ha pretendido, necesitar de mis servicios y quería acelerar mi regreso”. Pero seguía fiel a sí mismo y manifestaba, no sólo que “yo creo más conveniente para mi formación trabajar otro año o lo que sea aquí”, sino que eso es mejor que “no perderlo tontamente en la Facultad de Farmacia”, por lo que concluía:

Estoy dispuesto a pedir la excedencia o lo que haga falta, pero que me dejen acabar tranquilamente. Yo estoy convencido que lo único que apetecen es mi sueldo, aunque éste sea reducido. Ya le pedí al Sr. Cabrera que me indicase el partido que debía tomar. Yo le agradeceré a V. mucho me diga cuándo debo solicitar la prórroga aunque creo que deberá ser en Junio o Julio. Ya para entonces estará probablemente mi tesis y ésta podrá ser argumento favorable creo yo.

A Pedro Sangro le contestó al día siguiente, el 15 de abril²⁶, en un largo escrito que comenzaba con el poco moderado estilo de Moles, prácticamente haciéndole ver lo improcedente de su petición y lo innecesario de la respuesta:

Dada la índole del trabajo a que yo me dedico ha de serme difícil dar cuenta quincenal o mensual de la marcha del mismo, o de hacerlo he de verme obligado muchas veces, a resumir en dos palabras todo lo hecho en un mes, diciendo “sigue la marcha indicada en el mes anterior” o algo análogo. Las investigaciones de química física pueden no dar resultado en tres meses de trabajo y darlo luego en dos semanas. Sin embargo, yo le agradeceré, me indique si es indispensable el dar cuenta metódica, aunque no haya gran cosa que decir.

Pero lo más destacable de la respuesta de Moles es que, ante la petición de Sangro, explicitaba los apoyos que el químico barcelonés tenía en la *Junta*, como se comprueba en las afirmaciones siguientes: 1) “he de hacerle saber que correspondo frecuentemente con el Sr. Castillejo, que está enterado de la marcha de mi trabajo”; 2) “lo propio ocurre con el Sr. Carracido miembro de la *Junta* y jefe mío en la Facultad de Farmacia”; y 3) “el Sr. Cabrera, mi jefe en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y creo que ponente de mi pensión, está al

²⁶ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

corriente desde el primer día, de la marcha de mis trabajos y ha tenido a bien aconsejarme en diferentes proyectos míos”.

Aunque consideraba superfluo extenderse más, sí le resumía “lo hecho durante el semestre de invierno que terminó ahora”: 1) “Estudio de los métodos de preparación del ácido bromhídrico”; 2) “Construcción de aparatos especiales y nuevos, para la obtención y purificación del citado cuerpo en cada caso”; 3) “Estudio de la acción del ácido bromhídrico seco y purísimo, sobre el mercurio y sobre el anhídrido fosfórico en presencia de la luz”; 4) “Determinación de la densidad absoluta del ácido bromhídrico puro”, etc. Y aclaraba:

En breve aparecerá en los *Comptes rendus* de la Academia de Ciencias de París una comunicación de lo que antecede y estoy redactando una memoria detallada que aparecerá pronto también. Todo ello lo remitiré en tiempo oportuno. Les incluyo el *Comptes rendus* de una comunicación mía en la sociedad química de Ginebra.

Pero la pensión concedida con efectos del 1 de octubre de 1915 caducaba el 19 de septiembre de 1916²⁷, por lo que al ver Moles la proximidad inmediata de la lectura de la ansiada Tesis Doctoral a principios de mayo de 1916, se dirigió a Castillejo exponiéndole, como de costumbre, una amplia serie de cuestiones²⁸. En primer lugar le incluía la petición de prórroga “y además le escribo hoy mismo al Sr. Carracido en la forma que V. me indica y esforzándome en razonar mi pretensión”. La cuestión era la posibilidad de conservar el puesto de Auxiliar en la Facultad de Farmacia pero renunciando al sueldo, para que, interinamente, pudiera impartir las clases otro profesor. En opinión de Moles, “el Sr. Carracido, no ha de ponerme dificultades, como no lo hizo hasta ahora. Si algún reparo pusiera sería por el aspecto facultativo del asunto y este reparo ha de anularse con mi ofrecimiento de renuncia al sueldo a favor del que me sustituya en la Facultad”. También esperaba otra carta de Cabrera confirmando su tradicional apoyo. Y añadía:

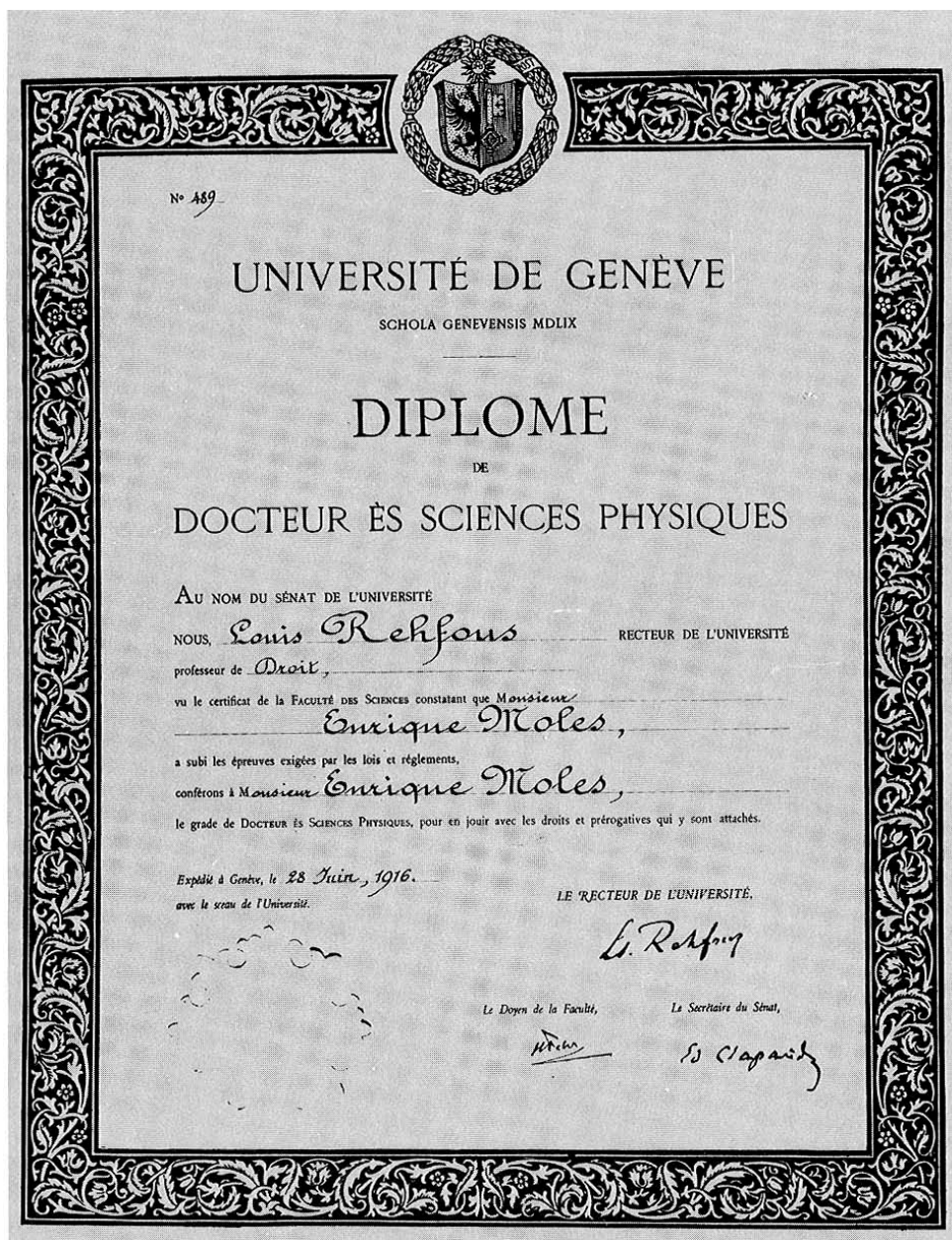
Tengo escrita la tesis, actualmente en poder del Profesor Guye para el *placet*. Creo tenerla impresa y presentada este mismo mes y con ello podré recibir mi grado de Doctor, y creo que aún será tiempo de que me nombren *Privatdocent*. En la duda de si tendría prórroga, al no recibir noticias de V., no apresuré el asunto aquí, pero repito que creo llegar a tiempo.

²⁷ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 39-40. Madrid: JAE, 1918.

²⁸ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

3.4. La problemática personal en el camino hacia “la indispensable revolución química en nuestro país”: Enrique Moles (1915-1917)

Por mi cargo de *Assistant*, estoy encargado este semestre de dirigir los trabajos prácticos de química-física a los *doctorant* y además estoy encargado de dirigir la tesis de un *ing-chem.* de Zürich pretendiente a doctor. Todo ello, además de mi trabajo personal y de la *colaboration amical* (como la llama Guye) con los demás investigadores de pesos atómicos.



Título de Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad de Ginebra, 28 de junio de 1916.²⁹

²⁹ Legado de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Y, como era habitual en él, no se privó de introducir alguna manifestación con vistas a la futura reincorporación al *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, cuando escribía: “Creo que mi aprendizaje pedagógico, valdrá casi tanto como lo que haré nuevo en investigación y que ha de sernos de provecho en nuestra casa del Hipódromo. Creo poder estar satisfecho de la labor realizada y estoy contentísimo de mi estancia aquí, que espero que con seguridad podrá prolongarse lo necesario”.

4. LA SOLICITUD DE PRÓRROGA DE UN CIENTÍFICO TRES VECES DOCTOR

Unos días después, el 10 de mayo de 1916³⁰, escribía a Cajal formalmente para “rogarle atentamente se sirva disponer que le sea concedida al interesado una prórroga de pensión que le permita continuar en la Universidad de Ginebra hasta el mes de mayo de 1917”. Además, añadía que “siendo el trabajo emprendido costoso en material y productos más que nada por las circunstancias actuales el infrascrito se atreve a solicitar una subvención de 850 pesetas para los gastos de laboratorio”.

La fecha del 19 de septiembre de 1916 se aproximaba, y ese día finalizaba la prórroga concedida³¹. Por tanto, el 24 de agosto volvía a mandar una carta a Castillejo³² en la que, escribía, “me atrevo a molestarle una vez más, contando con su amabilidad, para que se ocupe V. un momento de mi prórroga”. En ella le comentaba que Cabrera le había escrito hacía un mes, adelantándole que la propuesta de prórroga “estaba a la firma del ministro”, pero, si cumplido el plazo, aún no había “aparecido en la *Gaceta* la R.O. de mi prórroga es para lo que yo pido la intervención de Vd., que conoce remedio para estas dificultades”.

Aunque la ayuda a Moles en todo este proceso por parte de Blas Cabrera solamente se ha podido ir documentando de manera indirecta, también ha podido detectarse una carta que envió el físico canario a Castillejo, el 28 de Octubre de 1916³³, y conservada en el mismo expediente que todas las anteriores, en la que le comunicaba que “he leído la carta que Vd. me incluye del Sr. Moles y no veo inconveniente en que se acceda a lo que demanda; ni por lo que a este *Laboratorio* se refiere, puesto que en la fecha en que se termina su pensión termina

³⁰ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

³¹ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 39-40. Madrid: JAE, 1918.

³² Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

aquí nuestro curso, ni por lo que a él personalmente se refiere, pues tiene bien acreditado que no malgasta su tiempo”.

Las gestiones de todos sus amigos hicieron que el 20 de noviembre de 1916³⁴ pudiera manifestarle al Secretario de la *Junta* la recepción de la credencial con la prórroga concedida³⁵. Además le confirmaba el nombramiento como *Privatdocent*, que ya aparecía impreso en un programa de la Universidad de Ginebra que le había enviado a Cabrera “para que lo viera y tuviera luego la bondad de remitirlo a la *Junta*, como documento oficial para mi dossier”, y le confirma que había sido nombrado primer *Assistant* del Laboratorio de química física.

Estos éxitos, unidos a la personalidad del propio Moles y a los apoyos que fue encontrando insistentemente en los principales dirigentes de la JAE, le llevarían, ni más ni menos, que a postularse en ese escrito de 20 de noviembre prácticamente como “la esperanza para la renovación de la Química española”, adelantándoselo a sus superiores, por vía de Castillejo, para que le apoyasen cuando volviese a España:

Vd. que le tiene afición a estas cosas, podrá hacerse cargo fácilmente de lo utilísima que será para mí esta labor desde el punto de vista pedagógico y comprenderá que me sienta cada vez más decidido y mejor preparado para llevar adelante la indispensable revolución química de nuestro país, contando con que ha de llegar el momento en que Vds. podrán apoyarme decididamente.

Creo poder decir que he asimilado todo lo más interesante de este laboratorio, que domino la técnica y aún la materia predominante aquí y así he podido hallar por mi propia mente nuevos temas para desarrollar más adelante en el *Laboratorio* de Madrid.

En todo caso, la prórroga alcanzaba del 19 de septiembre de 1916 hasta el 30 de abril de 1917³⁶, por lo que escribiría Moles que “el Sr. Cabrera cuando me comunicó la aprobación de la prórroga, me dijo que aún cuando se me concedía hasta final de Abril, que luego no había inconveniente, que caso de convenir, me renovarían la prórroga hasta final del semestre de verano”. Pero el nombramiento de *Assistant* era para todo el año escolar, es decir, hasta el verano, y para que pudiera “cumplir con todo esto necesitaría únicamente una nueva

³³ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

³⁴ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

³⁵ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 39-40. Madrid: JAE, 1918.

³⁶ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 39-40. Madrid: JAE, 1918.

dilatación de la prórroga de tres meses, Mayo, Junio y Julio”. Y, confiando en sus mentores, asumía que “esta nueva prórroga ha de hallar pocos obstáculos por parte de la Facultad de Farmacia, puesto que en España el curso termina prácticamente en Mayo y así poco ganarían con que yo estuviese allí el último mes”, pero no tenía problema en añadir que se estudiase “si no sería posible, que en la rehabilitación se me concedieran 7 meses en lugar de cuatro”. En el peor de los casos, se conformaría con permanecer hasta julio, según le anunciaba Cabrera que era posible.

Pero no podían terminar las solicitudes de prórroga, por lo que el 3 de enero de 1917³⁷ volvió a escribir a Castillejo. Esta carta se debió cruzar con las noticias de diferentes índoles, del Secretario y del Habilitado de la *Junta*, pues el 15 de febrero³⁸ escribiría Moles:

Recibí oportunamente y en la satisfacción debida su postal de 10 de Enero, anunciándome que estaba en el ministerio aguardando la firma de S.Exc. la propuesta de prórroga de mi pensión hasta final de Julio, según yo las pedí a Vds. Hoy recibo acompañado de un volante del Sr. Figueras, la credencial rehabilitándome la pensión por 4 meses y 19 días (a partir de 1º de Enero) o sea dejando todo como estaba. Ya puede V. suponer mi sorpresa y lo mucho que le agradeceré me diga en que queda mi asunto, ya que mi situación oficial aquí no me permite dejar de cualquier modo las cosas. Sería triste quedar mal por un par de meses y días.

Concedidas las prórrogas necesarias³⁹, pero empezando a resultar insostenible la vida en una Suiza inmersa más que indirectamente en la I Guerra Mundial, como le confesaba a Castillejo el 11 de marzo de 1917⁴⁰, parecía llegado el momento para replantear su futuro. Y, de hecho, sus fuertes deseos de volver le harían rechazar propuestas como una plaza de profesor en la Universidad de Baltimore (USA) o permanecer como *Privat Dozent* en la Universidad de Zürich. Finalmente, confiando en poder arreglar su situación legal en España, en el verano de 1917 abandonaba Suiza⁴¹. Quedaban pendientes de resolver, solamente, los aspectos formales de su renuncia a los días de prórroga concedidos, gestiones que plantearía en carta dirigida al Presidente de la *Junta* de 1 de agosto de 1917⁴²:

³⁷ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

³⁸ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

³⁹ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 39-40. Madrid: JAE, 1918.

⁴⁰ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

⁴¹ Para la *Junta*, Moles había “sido objeto de merecidas distinciones por la Universidad de Ginebra”. Ver la *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*. Madrid: JAE, 1918.

⁴² Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

El que suscribe, pensionado por esta *Junta para Ampliación de Estudios*, para realizar trabajos de Química en Ginebra en el Laboratorio que dirige el Profesor Guye, tiene el honor de dirigirse a V. E. para comunicar lo que sigue:

Que el infrascrito obtuvo una prórroga de pensión desde principio del año actual hasta el 19 de Agosto del mismo. Habiéndose, sin embargo, terminado los cursos a fines de Julio y dadas las condiciones de vida algo difíciles en Ginebra el infrascrito ha creído conveniente regresar a España antes de terminar su pensión.

Por todo lo cual el infrascrito tiene el honor de dirigirse a V.E. para rogarle acepte la renuncia de la pensión correspondiente a los 19 días de Agosto y se sirva autorizar a la Habilitación de la *Junta* para que haga efectivo al interesado el importe del viaje de regreso que tiene concedido.

A su regreso, pasaron una temporada en Arévalo, en casa de unos amigos donde, a la vez que él se reponía físicamente de una salud resentida, conseguía tiempo para organizar su situación familiar, intentando mostrar su unión como legítima en su país y a su esposa como tal en todos los ambientes y situaciones. Su propio hijo manifestaría al respecto⁴³: “Siempre amante de la esposa que él, pese a todo, había elegido. En muchas ocasiones pudo haberse separado de ella con un mínimo de riesgos y responsabilidades y solamente lo hizo de un modo ocasional y como consecuencia de la guerra española, para volver a ella en cuanto se le presentó la ocasión”.

Lo que sí se resolvía era la aceptación por la *Junta*, en la Sesión celebrada el 2 de octubre de 1917, de la renuncia a los 19 días de pensión restantes del mes de agosto, y que se declarara⁴⁴ “procedente el abono a dicho señor de la segunda mitad de la consignación para viajes que le fue concedida por Real orden de 17 de Noviembre de 1915”. Con ello quedaba cerrada la tercera y última pensión por estudios de Moles concedida por la JAE.

La situación personal, su carácter cuanto menos “peculiar”⁴⁵, y otras circunstancias harían que no consiguiera la Cátedra de Química Inorgánica en la Facultad de Ciencias de Madrid hasta 1927 (concurriendo a la oposición con cuatro doctorados y más de 120 trabajos

⁴³ Moles Conde (1975), *op. cit.* Llama poderosamente la atención que en este libro el hijo de Moles nunca haga mención al nombre de su madre, Julia, y que muchos de sus comentarios, como el que se acaba de transcribir, parezcan mostrar cierto distanciamiento hacia su persona. Para entender estas afirmaciones puede apuntarse que Enrique Moles Conde se casó con Josefina Calandre, la hija del Dr. Luis Calandre Ibáñez, Director del *Laboratorio de Anatomía microscópica* en la *Residencia de Estudiantes*, y que, frente a la fidelidad mostrada por el padre, el hijo abandonaría pronto a su esposa por otra mujer.

⁴⁴ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo de la JAE, legajo nº 100/634.

⁴⁵ Tal como describe Blas Cabrera al contestar el *Discurso de ingreso* de Moles en la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid en 1934.

originales de investigación), y no ingrese en la Academia de Ciencias hasta 1934. Además, todo ello le pesó gravemente cuando lo sometieron a juicio y depuración tras la Guerra Civil: como se verá en los apartados 11.3. y 12.2., separación definitiva de la Cátedra y de todos los restantes puestos académicos, solicitud de condena a muerte, sentencia de cadena perpetua, etc.⁴⁶.

⁴⁶ Además de todo lo que se va a detallar en los capítulos 11 y 12, pueden verse los datos recogidos en Berrojo Jarío (1980), *op. cit.*, acerca de los problemas de Moles tras la Guerra Civil, su exilio en Francia, el retorno, la confinación en la cárcel, sus condenas, etc.

3.5. UN CATEDRÁTICO PENSIONADO EN EL SENO DE LA I GUERRA MUNDIAL: JULIO PALACIOS (1916-1919)

1. PENSIONES PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS EN EL *LABORATORIO*¹

El caso que va a estudiarse en este último apartado del capítulo 3 es, aparentemente, el más usual; el de un joven físico que sale de España a continuar aprendiendo en el extranjero. Pero debe estar precedido por el recuerdo sintético, a modo de referente, de la realidad del maestro que le animaba a viajar, Blas Cabrera, quien, como veíamos en el apartado 3.3., descubría en 1912 que debía buscar el encuentro con Europa, en su caso pensionado a Suiza, como un estudiante más (y como tal lo recibió inicialmente Pierre Weiss en Zürich), para aprender “algo” sobre su especialidad, el Magnetismo.

Julio Palacios saldría en 1916 hacia una Holanda a pocos kilómetros de los frentes de la Europa en Guerra, animado por Blas Cabrera, nada más haber obtenido la Cátedra de Termología en la Universidad de Madrid. Sin embargo, antes de viajar allí disfrutaría en España de otra de las modalidades de pensiones que ofrecía la *Junta*.

En efecto, como se estudiaba en el apartado 2.3., Palacios comenzó sus estudios universitarios en Zaragoza durante el curso 1907-1908, trasladándose a Barcelona al siguiente curso hasta 1911, en que verificó los exámenes para el Grado en Ciencias Físicas (17 de junio, obteniendo Premio Extraordinario) y Ciencias Exactas (26 de septiembre, logrando un Sobresaliente) y aprobó algunas asignaturas (en la convocatoria de septiembre) en la Escuela de Ingenieros Industriales.

Recién finalizados estos estudios, se trasladó a Madrid para realizar los cursos de Doctorado en Físicas y en Exactas y dar los primeros pasos en su carrera docente e investigadora². Por un lado, el Decano de la Facultad de Ciencias le nombró (el 1 de octubre de 1911) “Encargado” del curso práctico de “Acústica y Óptica”. Por otro, Blas Cabrera le acogió en su *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta para Ampliación de Estudios*,

¹ Este apartado, que, como el anterior, formó parte del trabajo de investigación presentado para la obtención del DEA, se integró en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2004): “La Escuela de Cabrera: algunas consideraciones sobre las pensiones en el extranjero de Julio Palacios y Enrique Moles”. En *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 93-107. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

² Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo nº 32/15052.

donde le enseñaría unas primeras técnicas experimentales y le propondría tema para la realización de su Tesis Doctoral³.

Pero para ello debía disponer primero de los recursos económicos suficientes para poder residir y mantenerse en Madrid. Solicitó a la *Junta*, por tanto, una pensión de estudios dentro de España mediante carta dirigida al Presidente Cajal, el 15 de Diciembre de 1911, para continuar las investigaciones que llevaba realizando ya desde el mes anterior, en tanto que alumno de Doctorado de las dos Secciones de Ciencias Exactas y de Ciencias Físicas. Así, exponía⁴:

Que deseando adquirir una sólida preparación práctica asistiendo al *Laboratorio de Física* sostenido por la *Junta* de su digna presidencia, y careciendo de medios pecuniarios con que sostenerse para dedicarse libremente a dicho objeto, teniendo además a su favor el haber obtenido Premio Extraordinario en la Licenciatura en Ciencias Físicas, Sobresaliente en la de Exactas y Matrícula de Honor en la mayor parte de las asignaturas, pudiendo informar de su conducta sus profesores de la Universidad de Barcelona y los del citado *Laboratorio* al que asiste desde hace un mes, a V.E. suplica le conceda una beca como las que la *Junta para ampliación de estudios* concede a los alumnos que se hallan en las condiciones del que suscribe.

Cabrera y Ángel del Campo ya residían en Madrid en el momento en el que solicitaron sus pensiones para el extranjero, y Moles presentó la primera de sus solicitudes desde Barcelona también para salir de España. Por tanto, Palacios sería el único de los Jefes de Sección del *Laboratorio* que disfrutaría de estas pensiones “interiores”.

Poco más de un año después, el 30 de enero de 1913, cuando todavía no había leído su Tesis Doctoral (lo haría en 1914) y no había podido optar a una plaza de Auxiliar Numerario, solicitaba a Cajal, desde el hogar paterno en Tamarite de Litera (Huesca), una nueva pensión para seguir estudiando en el *Laboratorio*⁵:

Habiendo terminado el curso último sus estudios de Doctor en Ciencias Exactas y Físicas y deseando completar sus conocimientos realizando trabajos de investigación de las constantes ópticas de los cristales birrefringentes, en el *Laboratorio de investigaciones físicas* creado por la *Junta* de su digna presidencia, pudiendo presentar como pruebas de su competencia el haber obtenido sobresaliente y matrícula

³ Los inicios de Palacios en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* pueden seguirse en la *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*. Madrid: JAE, 1914.

⁴ Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

⁵ Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

de honor en la mayor parte de las asignaturas de sus carreras, entre ellas las que más se relacionan con los estudios que trata de emprender, como son Acústica y Óptica, y Geometría analítica, de la posición y descriptiva, y además haber realizado el curso último en el referido *Laboratorio de investigaciones* trabajos de Metrología, y estudio de balanzas y termómetros como puede acreditar su director D. Blas Cabrera, y no permitiendo sus medios pecuniarios el sostenerse en la Corte, a V.E. suplica se digne concederle una pensión para dentro de España que puede consistir en 150 pesetas mensuales por el espacio de ocho meses.

Simultaneando los estudios e investigaciones en el *Laboratorio* a lo largo de 1913 con la realización del Servicio Militar, el 28 de enero de 1914 obtuvo el Premio Extraordinario de Doctorado, con tesis dirigida por Cabrera. Y unos días antes de que el 18 de febrero, en virtud de oposición, fuese nombrado Auxiliar Numerario del 1º grupo (“Física General”) de la Sección de Físicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, presentaba ya la que sería su primera solicitud de pensión en el extranjero. Así, en el escrito enviado a Cajal el 31 de enero de 1914, podía leerse⁶:

Deseando realizar estudios de Física matemática con el profesor Lane en Zürich, con Einstein y Planck en Berlín, con Voigt en Göttingen y con Sommerfeld en Munich, habiendo asistido dos años como alumno al *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y conociendo los idiomas francés y alemán, a V.E. suplica:

Se digne concederle una pensión de 350 francos mensuales durante un año a contar desde el mes de octubre próximo, más 150 francos para matrículas y lo que la *Junta* considere necesario para gastos de viajes.

Pero no hizo uso todavía de esa primera pensión concedida en el extranjero pues, por las indudables capacidades mostradas en esos años, sus mentores lo animaron a optar a la Cátedra de Física Teórica y Experimental (Termología), vacante por la jubilación de su titular, Bartolomé Feliú Pérez⁷. Al mismo tiempo debe destacarse que Blas Cabrera necesitaba, para continuar sus estudios sobre Magnetismo de la materia iniciados con la ayuda de Moles en el Instituto de Pierre Weiss en Zürich, un colaborador familiarizado con la experimentación a bajas temperaturas, por lo que animó a su discípulo Palacios a que preparase su viaje pensionado por la *Junta*... pero solamente una vez que hubiera aprobado la correspondiente oposición.

⁶ Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

⁷ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo nº 32/15052-2.

2. LA SOLICITUD DE PENSIÓN PARA UNA EUROPA EN GUERRA

El 27 de febrero de 1916 escribía Palacios (entonces todavía Auxiliar Numerario de 1º grupo) a Cajal, en su calidad de Presidente de la JAE⁸:

Habiendo realizado trabajos de investigación en el *Laboratorio de investigaciones físicas* de la digna presidencia de V.E. habiendo sido propuesto por dicha *Junta* en el último concurso para ir pensionado a Alemania, poseyendo los idiomas francés, alemán y traducción del inglés, y deseando completar sus conocimientos realizando estudios de calores específicos a baja temperatura en el laboratorio de Kamerlingh Onnes en Leyden (Holanda) y en Alemania si las circunstancias lo permiten,

A V.E. suplica se digne concederle, para dicho objeto, una pensión de cuatrocientos francos mensuales por espacio de dos años a contar desde el mes de octubre próximo, dejando al arbitrio de la *Junta* el fijar la cantidad necesaria para viajes.

La anotación al margen del escrito de solicitud precisaba los datos del solicitante correspondientes al momento en que se analizaba la solicitud, cuando ya “es catedrático de la Universidad Central después de la fecha de la solicitud”. Efectivamente, los ejercicios finalizaron el 6 de marzo de 1916, remitiéndose el día 10 la propuesta unánime de nombramiento como Catedrático de Física Teórica y Experimental (Termología) en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid (tomaría posesión el 16 de ese mes)⁹. Con 25 años había alcanzado la cima de su carrera docente universitaria. Podía dedicarse a descansar, pero no sucedería tal cosa. La decisión de viajar a una Europa aún inmersa en una Guerra cuyo fin no se vislumbraba ni mucho menos próximo no se había modificado.

La pensión para estudiar en Alemania y Holanda “Calores específicos a baja temperatura” se concedió por R.O. de 1 de septiembre de 1916¹⁰ (rehabilitada por otra de 19

⁸ Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

⁹ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo nº 32/15052-2.

¹⁰ *Gaceta de Madrid* nº 249, de 5 de septiembre de 1916, pp. 506-508.

de enero de 1917). Y, efectivamente, el 6 de octubre de ese mismo año, mientras preparaba todos los detalles de un peligroso viaje, volvía a escribir a Cajal, insistiendo¹¹:

Siendo insuficiente la cantidad de 500 ptas. que le ha sido concedida por la *Junta* de su digna Presidencia para realizar el viaje a Leyden, pues, por las actuales circunstancias, ha de irse por mar, siendo el precio de Madrid a Amsterdam 727,75 en primera y 492,90 en segunda, a V.E. suplica

Que, aun cuando se halla dispuesto a emprender desde luego el viaje, se sirva concederle el aumento necesario para la ida, no siendo posible predecir las condiciones en que habría de realizar la vuelta.

Si por tierra, atravesando Francia y Bélgica, el viaje entrañaba peligros, por mar tampoco había demasiadas garantías, pues el Golfo de Vizcaya y el Canal de la Mancha eran campos de operaciones habituales de los submarinos alemanes (perseguidos, entre otros, por los dirigibles contruidos por franceses e ingleses de acuerdo con el sistema inventado por el ingeniero español Leonardo Torres Quevedo). Pero llegó sano y salvo y el 16 de febrero de 1917, perfectamente ubicado en Holanda, con el frente no demasiado lejano y la incertidumbre por el desarrollo de los acontecimientos bélicos (los USA aún no habían intervenido), escribía de nuevo solicitando la ampliación de una pensión que terminaba el 25 de octubre de 1917¹²:

Habiendo sido pensionado por la *Junta* de que V. es digno Presidente para realizar trabajos sobre Termología en Holanda, me hallo aquí desde fines del mes de octubre pasado, habiéndome matriculado en el Natuurkundig Laboratorium der Reijks Universiteits de Leiden, donde hasta ahora, después de imponerme en los métodos de trabajo y en el uso de los aparatos propios de este laboratorio, he realizado una determinación del coeficiente de temperatura de un barómetro aneroide, me he ejercitado en el uso del termómetro de helio a bajas temperaturas y actualmente estoy prosiguiendo los trabajos de Crommeling sobre las isothermas del neón, publicadas en las “Communications” de este laboratorio.

Por el director Sr. Kamerlingh Onnes me ha sido sugerida la idea de la conveniencia de prolongar mi estancia en ésta lo suficiente para realizar un trabajo de alguna importancia, probablemente la termometría del neon, lo cual me pondría en condiciones de seguir trabajando, a mi vuelta a España, y de proporcionar labor a mis alumnos. Creo que un año, además del que me ha sido concedido, me permitiría realizar este propósito y además, si las circunstancias lo permiten, visitar algunos laboratorios de otros países.

¹¹ Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

¹² Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

Como puede observarse, el que solamente era hasta poco antes discípulo de Cabrera, postulándose ya para el futuro como director de grupos de investigación, recurría a uno de los principales argumentos que la JAE debía tener en cuenta: las posibilidades que se abrirían a la vuelta, y la utilidad y rentabilidad manifiesta de la inversión que en él se estaba haciendo para el porvenir de la Ciencia en nuestro país. En Leiden, el 22 de abril de 1917 insistía ante Cajal¹³:

Habiendo comenzado a realizar trabajos de Termometría con helio y determinaciones de isothermas de neón y no siendo suficiente para el completo desarrollo de estas investigaciones, juntamente con las determinaciones de calores específicos a baja temperatura que tiene el proyecto de realizar, el tiempo de que dispone hasta la terminación de su pensión, a V.E. suplica:

Se digne prorrogarle por un año más la pensión de que actualmente disfruta, para de este modo, además de llevar a cabo el programa expuesto, poder asistir al curso de Física teórica del Profesor Lorentz.

3. ASPECTOS SINGULARES DE UNA PENSIÓN CON UN RETORNO DIFÍCIL

En esos momentos de su larga pensión sí que se introducía una novedad radical, que mencionaría en todos sus *Curriculum vitae* hasta el mismo año de su fallecimiento¹⁴: durante su estancia en Leiden asistió a los coloquios de Konrad Lorentz y Paul Ehrenfest, dos de las mayores eminencias mundiales de la época en Física teórica. Y se trata de un aspecto nuevo, porque las pensiones que habían ido recibiendo los físicos y químicos españoles se referían, siempre, a laboratorios y puestos en los que se aprendiesen unas técnicas experimentales que pudieran ponerse en práctica a la vuelta en los centros españoles.

Como cabía esperar, por Real Orden de 5 de julio de 1917 se le concedió la prórroga solicitada por un segundo año. Una nueva Real Orden de 12 de enero de 1918 volvía a rehabilitar la pensión¹⁵, y el 22 de abril de ese año un Julio Palacios optimista y esperanzado en un pronto retorno escribía al Ministerio de Instrucción Pública, adjuntando el certificado

¹³ Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

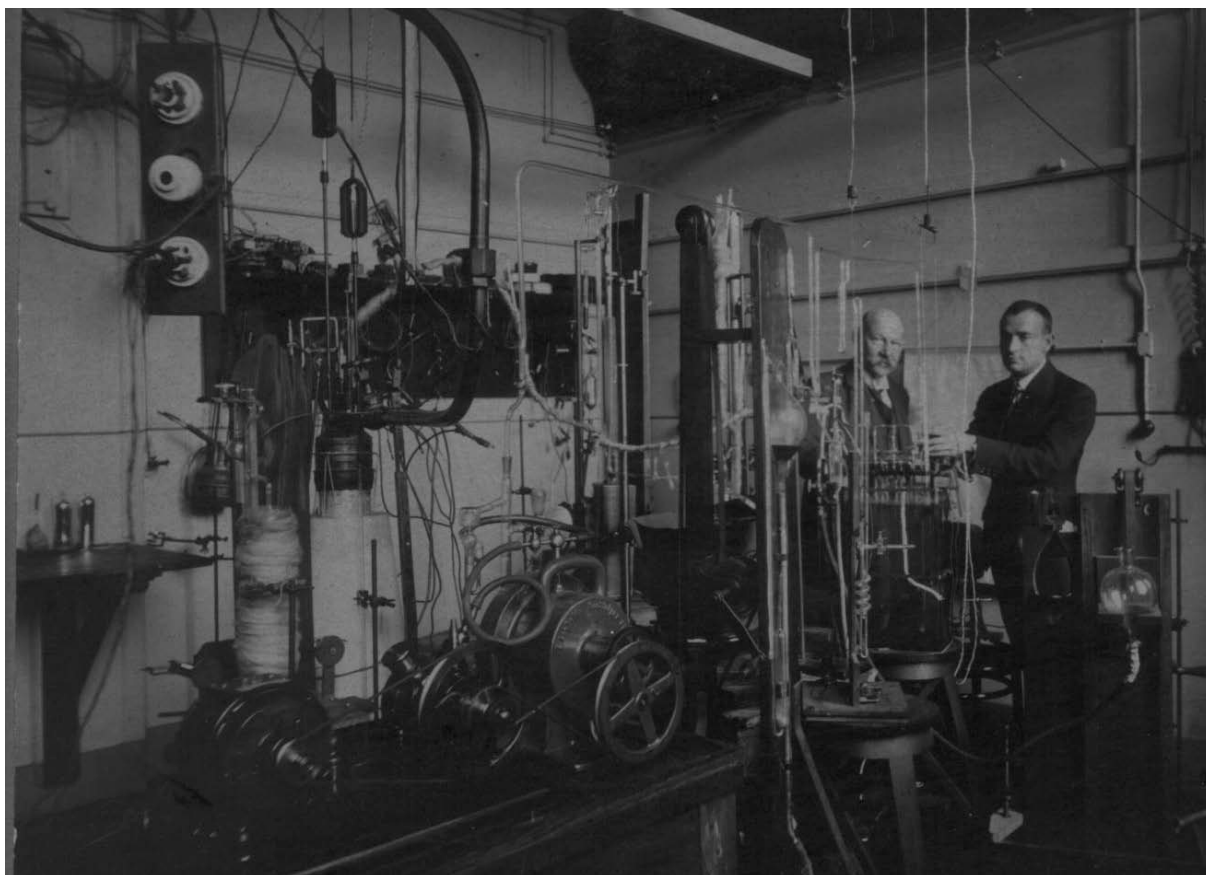
¹⁴ “Currículum Vitae”. Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

¹⁵ *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*. Madrid: JAE, 1920.

3.5. Un Catedrático pensionado en el seno de la I Guerra Mundial: Julio Palacios (1916-1919)

correspondiente que cada pensionado enviaba todos los meses a modo de justificación de actividades, acusando recibo de las pensiones, y exponiendo¹⁶:

Aproximándose ya la fecha de mi regreso a España, agradecería mucho a V. que, teniendo en cuenta la actual dificultad de comunicaciones, se sirva indicarme como y cuando he de percibir la cantidad que me ha sido concedida para gastos de viaje. Dicha cantidad ascendía a 500 pesetas, 250 para cada uno de los viajes, pero a causa de la guerra, me fue concedido para el viaje de ida un suplemento de 250 pesetas. Como todo continúa lo mismo, o peor, mejor dicho, supongo que podré disponer, para mi vuelta, de un nuevo suplemento el importe del cual lo dejo al buen criterio de la *Junta*, esperando que será algo más holgado que la otra vez, pues solo en la travesía de Vigo a Amberes gasté ampliamente las 500 pesetas concedidas.



*Julio Palacios junto a Heike Kamerlingh Onnes en el Laboratorio de Criogenia de Leiden (Holanda).*¹⁷

¹⁶ Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

¹⁷ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Pero el desenlace final tardó en producirse. Incluso después de noviembre de 1918, una vez que la contienda hubo terminado, la valiente decisión de físico aragonés de viajar a la Europa beligerante no dejaba de seguir planteando numerosas dificultades. Todavía aislado Palacios en Holanda, el 12 de diciembre de 1918 escribía Cajal al Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes (insistiendo nuevamente con algunas correcciones al día siguiente), preocupándose por resolver definitivamente el problema del retorno¹⁸:

Pensionado a propuesta de esta Junta por Real Orden de 1º de Septiembre de 1916, rehabilitada por la de 19 de Enero de 1917, para estudiar en Alemania y Holanda, “Calores específicos a baja temperatura”, durante un año, obtuvo una prórroga en su pensión por un segundo año, en virtud de Real orden de 5 de Julio de 1917, rehabilitada por la de Enero de 1918.

Terminada su pensión en el mes de octubre último y encontrándose en Holanda, ha intentado el Sr. Palacios regresar a España, pero son tales las dificultades con que tropieza a causa de la interrupción de las comunicaciones producidas por la guerra, que esta *Junta* se cree en el deber de proponer a V.E. conceda a dicho señor una prórroga de dos meses, a razón de 550 pesetas mensuales, y a partir del día 24 del mes antes citado, por estimar que dicho tiempo es el que podrá transcurrir hasta que consiga poder regresar a España, y por estar seguro de que el Sr. Palacios ha continuado realizando sus trabajos de Laboratorio.

Por fin, Palacios consiguió salir a mediados de enero de 1919 en el primer tren que atravesó Francia desde Holanda tras el armisticio, gracias al pasaporte diplomático que se le hizo llegar. Como era preceptivo para todo pensionado, nada más llegar a Madrid tenía que dar cuenta de su estancia y terminar de justificar los numerosos ajustes que tuvo que improvisar con respecto a lo inicialmente aprobado. Así, el 6 de febrero de 1919 escribía a Castillejo, informándole del viaje por Bélgica y Francia y del exceso de gastos realizados¹⁹:

Acabo de regresar de Holanda gracias a haber conseguido pasaporte diplomático, lo que me ha permitido vencer las dificultades que se oponían a mi vuelta a España y que han sido causa de que mi estancia en Holanda se prolongase más allá del plazo de mi pensión, aun con la prórroga del 24 de octubre hasta el 24 de diciembre últimos. Como es posible que algunos de los certificados, que he enviado desde Holanda, no haya llegado a su poder, le incluyo uno que comprende toda mi estancia en el laboratorio criogénico de Leiden, desde el 23 oct 1916, hasta el 16 enero 1919.

¹⁸ Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

¹⁹ Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

Retornado a España, no pasaría mucho tiempo hasta que se reintegrase a una cátedra de la que había seguido haciéndose cargo durante la Guerra el mismo Auxiliar que no compitió con Palacios por ella, Manuel Tomás Gil. Además, se le nombraría Jefe de una de las Secciones del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y Profesor de investigación en él, con grupos de alumnos a su cargo, en directa correspondencia con la política de pensiones de la *Junta* de reincorporar a sus centros a los científicos formados en Europa²⁰. Aunque, eso sí, el maestro Cabrera tuvo que renunciar a utilizar lo aprendido por el discípulo Palacios y nunca podría recurrir a las bajas temperaturas, objeto inicial de la pensión del aragonés²¹.

Pero no debió parecerle suficiente al dinámico y joven Catedrático Palacios la experiencia, pues el 17 de abril de 1920 se dirigió de nuevo al Presidente de la JAE, para que se le pensionase durante un mes del período de vacaciones, para “visitar los laboratorios de Física de Inglaterra”²². La argumentación se basaba en que no le había sido posible “realizar su propósito de visitar los Laboratorios de Física más notables del extranjero, por impedírselo las circunstancias entonces reinantes”. Por ello solicitaba una pensión por un mes en el período de vacaciones del curso 1919-1920 para visitar los laboratorios de Física de Inglaterra.

Realmente la *Junta* en general, y el *Laboratorio* en particular, lo que debían hacer e hicieron era estabilizar el panorama de sus tareas y comenzar a rentabilizar en serio el esfuerzo formativo realizado con todos estos profesores. Vamos a ver cómo lo consiguieron en el capítulo 4 que sigue de esta Tesis.

²⁰ Un resumen de en qué consistió esta pensión, y las actividades que emprendió Palacios en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* a su regreso, pueden verse en la *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*. Madrid: JAE, 1920.

²¹ En todo caso, por Real Orden de 22 de abril de 1919 se le concedieron las 200 ptas. de suplemento para gastos de viaje. Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

²² Expediente personal de Julio Palacios. Archivo de la JAE, legajo nº 109/32.

CAPÍTULO 4

DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EL
LABORATORIO DE
INVESTIGACIONES FÍSICAS (1910-1931)

PRESENTACIÓN

Los principales estudios históricos existentes acerca de la labor de nuestros científicos se han emprendido desde dos perspectivas que pueden considerarse independientes. La primera correspondería al ámbito de la Historia de la Educación, desde el cual se ha analizado la enseñanza universitaria y su problemática en general. Desde el punto de vista de la Historia de la Ciencia, se ha prestado una atención especial, junto al estudio de personajes concretos por su vinculación a una región o autonomía particular, a los procesos de importación de la Ciencia internacional y a las posibles aportaciones originales de nuestros investigadores a la Ciencia Universal, en los pocos casos en los que esto ha sucedido. Entre ambos mundos, además, en algunas Tesis Doctorales se han proporcionado estudios descriptivos de la evolución de los Planes de estudios en Física o Química, de la presencia de aquéllas en el Bachillerato y de los libros de texto utilizados durante los siglos XIX y XX.

No se ha estudiado aún con todo el detalle posible la enseñanza universitaria en su conjunto (Planes de Estudio, Metodología didáctica, etc.). Mucho menos se ha aproximado ningún investigador a esa tarea docente en una institución, como el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la JAE, supuestamente dedicada de manera exclusiva a la investigación experimental en Física y Química. Como se intentará mostrar a lo largo de este capítulo, el *Laboratorio* fue uno de los centros de la *Junta* que mejor se ajustó a la idea de Castillejo y demás fundadores de la JAE de ofrecer a la Sociedad resultados tangibles de sus “ensayos pedagógicos”.

Cabrera, del Campo, Moles y Palacios desarrollarían durante varios lustros las enseñanzas más punteras de unas disciplinas como las suyas, con una base experimental tan determinante, inexistentes en la Universidad española de la época. La trayectoria contrastada de sus ensayos docentes permitiría introducir en los Planes de Estudios de las Facultades de Ciencias algunas de las materias, contenidos, enfoques y metodologías que solamente estaban presentes en las Universidades de los países más avanzados de nuestro entorno.

Por tanto, en los tres apartados de este capítulo 4 se detallarán, por separado, y entre el año de creación del *Laboratorio*, en 1910, y el momento en el que se recibió la visita de los representantes de la *Fundación Rockefeller* de los Estados Unidos, en 1923, punto de inflexión en toda nuestra historia científica: 1) la ingente tarea docente que supusieron los “Cursos de Formación”, dictados en íntima relación con la actividad experimental; 2) un

recorrido en el que se sintetizará el ámbito primordial del *Laboratorio*, los “Trabajos de Investigación”; y, finalmente, 3) el resultado de todo ese esfuerzo colectivo, los artículos científicos originales y las notas y memorias de divulgación publicadas por los profesores del entorno de Cabrera y sus colaboradores.



Ángel del Campo y Enrique Moles en la Reunión de la Federación de Sociedades Químicas. Madrid, 1923.¹

¹ Legado de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

4.1. UNA INGENTE TAREA DOCENTE EN UN CONTEXTO INVESTIGADOR: LOS CURSOS DE FORMACIÓN

1. LA NOVEDOSA INICIATIVA DOCENTE DEL *LABORATORIO*

Como se apuntaba en el apartado 1.4., la constitución, por Real Decreto del 27 de Mayo de 1910¹, del *Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales*, en el que se integraba el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, obedeció a cuatro ideas: 1) facilitar la preparación previa de los estudiantes y profesores antes de emprender viajes pensionados en el extranjero²; 2) aprovechar los conocimientos adquiridos por los pensionados en los centros de investigación de otros países a su regreso; 3) proporcionar oportunidades de realizar estudios avanzados especiales a los alumnos egresados de las Universidades y de las Escuelas superiores; y 4) reunir en una colaboración intensa a docentes y alumnos antes dispersos por los diferentes centros educativos y laboratorios, tanto públicos como privados, de España.

De estas cuatro funciones, dos eran claramente docentes, la 1) y la 3), y en parte también las otras dos, aunque se encontrasen ligadas a las ocupaciones investigadoras (en este caso, en Física y Química), y se concretaban en una de las dos tareas esenciales propias del *Laboratorio*: los “Cursos de Ampliación”³.

Los programas de estudio previstos de estos Cursos se anunciaban en la *Gaceta de Madrid*⁴ y en la prensa diaria al comenzar cada año académico, eligiéndose entre los alumnos inscritos a aquellos que, a juicio de los profesores, contaban con la preparación previa necesaria, quedando limitado el número en cada Sección de acuerdo con la labor que hubiera de realizarse. Como parece obvio por las materias de que se trataba, la necesidad de tener en

¹ *Gaceta de Madrid* nº 149, de 29 de mayo de 1910, pp. 410-411.

² Puede verse *Gaceta de Madrid* nº 9, de 9 de enero de 1912, pp. 75-76.

³ En la amplia bibliografía existente hoy sobre la Historia de la Ciencia española que se ha referido con anterioridad no se han encontrado referencias explícitas a la tarea docente realizada en el *Laboratorio* que ya se destacaba en la investigación realizada en 2004 para la obtención del DEA. Sí se mencionan en Gomis Blanco, A. (2007): “Investigación y docencia en el Instituto Nacional de Ciencias de la JAE”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 18, 35-57. No se estudian explícitamente en Otero Carvajal, L. E. y López Sánchez, J. M. (2012): *La lucha por la modernidad. Las ciencias naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

⁴ Los primeros cursos, enviados por el Presidente de la *Junta* al Ministerio de Instrucción Pública para su aprobación el 31 de diciembre de 1910, se publicaron en la *Gaceta de Madrid* nº 18, de 18 de enero de 1911, pp. 171-172.

cuenta esta última restricción pocas veces se debió al elevado número de solicitantes, a diferencia de lo que pudiera suceder en el *Centro de Estudios Históricos*⁵.

Por lo que se refiere a los aspectos económicos, sus características estaban claras. Para los alumnos se apuntaba⁶:

Las inscripciones son gratuitas. Además, la *Junta* concede becas a los alumnos y les abona los gastos, v. gr., de sus excursiones, cuando procede, según los profesores, teniendo en cuenta su preparación, la intensidad de su trabajo o la insuficiencia de sus medios para atender a los gastos. Este sistema de las becas, prudentemente empleado, ha sido de eficaz resultado en otros países para dar vida a aquellos estudios que no tienen el aliciente de un porvenir económico inmediato.

Y, en cuanto a los profesores, referido a los primeros momentos en que se impartió esta docencia durante el curso 1910-1911, se haría constar⁷:

La remuneración de los profesores la ha hecho la *Junta* por dietas de 25 pesetas por cada sesión de seminario, con un *maximum* abonable de cuatro sesiones semanales. Estas asignaciones tienen el descuento del 12 por 100.

Dado que, en la práctica, los primeros Cursos comenzaron a anunciarse en los últimos días de 1910⁸, no se hicieron consignar gastos de personal con cargo a dicho año. En 1911, el total abonado a los 11 Profesores del conjunto del *Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales* (incluyendo las Secciones en funcionamiento entonces del *Laboratorio*) que no “renunciaron generosamente en beneficio de los fines de la *Junta*”, incluyendo los gastos de sus excursiones, fue de 11.543,84 pesetas. Con los Profesores colaboraron cuatro Ayudantes que realizaban alguna investigación especial dirigida por aquéllos, o bien se encargaban de llevar a cabo la preparación más elemental de los alumnos que pudieran necesitarla. En total se les abonó en ese primer curso un total de 4.840 pesetas. Además, trabajaron nueve

⁵ En general, sobre el *Centro*, debe consultarse López Sánchez, J. M. (2006): *Heterodoxos españoles. El Centro de Estudios Históricos (1910-1936)*. Madrid: CSIC.

⁶ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, p. 157. Madrid: JAE, 1912. Como es natural, estas *Memorias* han constituido la fuente de referencia básica para la redacción de este apartado, lo que se debe tener en cuenta siempre que no se indiquen otros trabajos complementarios a pie de página.

⁷ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 134 y 157. Madrid: JAE, 1912. Como es natural, estas *Memorias* han constituido la fuente de referencia básica para la redacción de este apartado, lo que se debe tener en cuenta siempre que no se indiquen otros trabajos complementarios a pie de página.

⁸ *Gaceta de Madrid* nº 18, de 18 de enero de 1911, pp. 171-172.

becarios, abonándoseles por ese concepto 8.024,06 pesetas. Finalmente, para los gastos de los alumnos en las excursiones se abonaron 135 pesetas⁹.

Esta organización se mantuvo a lo largo de la vida del *Laboratorio*, adecuándose a la evolución del profesorado y de los “Cursos de Ampliación” impartidos sucesivamente.

La puesta en marcha de esta iniciativa correspondió al Director del *Laboratorio*, Blas Cabrera¹⁰, con un primer curso, de título “Introducción al estudio de los métodos físicos de medida y determinación de las unidades absolutas”¹¹, del que, al terminar 1911, sólo se había podido desarrollar la primera parte del contenido de su enunciado. Tenía por objeto “el estudio de aquello que es común a todos los métodos físicos de investigación cuantitativa en cada una de las tres etapas que pueden distinguirse en todo trabajo de este género: elección de método, realización del experimento y discusión de los resultados”.

Aunque de índole presumiblemente metodológica, se reconocía que el estudio había tenido un carácter eminentemente práctico, pues, si bien se habían expuesto los fundamentos teóricos de los métodos empleados en cada caso, ello se había hecho “con la extensión estrictamente indispensable para lograr el pleno dominio del espíritu que guía la regla práctica, asegurando una aplicación racional y una apreciación justa del valor del resultado”.

También se destacaba que se había procurado ilustrar el empleo de esas reglas mediante un análisis cuidadoso de Memorias de físicos eminentes que habían supuesto hitos especialmente significativos en la Ciencia. Sin que debamos extendernos, pues los aspectos propiamente científicos no se tratan en esta tesis, los contenidos del Curso fueron los siguientes:

- a) Estudio de los métodos de medida de las magnitudes físicas.
- b) Métodos relativos: errores que pueden cometerse y manera de eliminarlos.

⁹ Pueden verse algunos datos de contexto que se aportan, a este respecto, en Sánchez Ron, J. M. (1988): “La física en España durante el primer tercio del siglo XX”. En Sánchez Ron, J. M. (ed.): *Ciencia y Sociedad en España: de la Ilustración a la Guerra Civil*, pp. 283-306. Madrid: El Arquero-CSIC. También la versión revisada del mismo autor, Sánchez Ron, J. M. (2003): “La Física en España (II): el primer tercio del siglo XX”. *Revista Española de Física* Vol. 17 (nº 2), 8-14.

¹⁰ Cabrera había sido nombrado oficialmente Director del *Laboratorio* por R.O. de 18 de agosto de 1910, publicada en la *Gaceta de Madrid* nº 251, de 8 de septiembre de 1910, pp. 761-762. En esta misma R.O. fue nombrado también Secretario del *Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales*, como se hacía constar en la sesión del 20 de diciembre de 1910. *Libro de Actas* de la JAE, Tomo I, p. 7.

¹¹ En el orden establecido en el *Instituto de Ciencias Físico-Naturales* este curso era el nº 7.

- c) Métodos absolutos para la medida de una magnitud única, o de varias, determinadas simultáneamente: elección de método, aproximación con que han de hallarse las diferentes variables, error del resultado deducido de los errores de cada medición parcial.
- d) Determinación de los valores relativos de varios patrones de una misma clase.
- e) Combinación de las medidas físicas para la determinación de una ley.
- f) Comprobación de una ley teórica.
- g) Investigación de una ley empírica; método gráfico; cálculo de las fórmulas de interpolación.

2. LA PUESTA EN MARCHA DE LAS SECCIONES DEL *LABORATORIO*

Tras este punto de partida, pudo comprobarse que Blas Cabrera no se encontró solo en la puesta en marcha de los “Cursos de Ampliación”: descubrió en Enrique Moles, recién retornado de su pensión en el extranjero, el primer y más adecuado colaborador¹². Con ellos comenzaba un recorrido en el que con diferentes altas y bajas, se irían articulando las Secciones del *Laboratorio*, que quedarían establecidas al comenzar los años veinte. Veámoslo.

Con el curso impartido, “Trabajos prácticos de Química-Física” (el nombre podría parecer aparentemente intrascendente), Moles introdujo por vez primera en España una materia que tardaría todavía muchos lustros en aparecer en los Planes de Estudios de nuestras Facultades de Ciencias: la Química-Física¹³. Lo hacía siguiendo el programa y los métodos del Instituto Ostwald donde, como se ha visto en el capítulo 3, había estado pensionado el químico catalán. Los contenidos del curso fueron los siguientes:

- a) Determinación de pesos moleculares.
- b) Ensayos de termoquímica. Calorímetro. Berthelot. Determinación del calor de neutralización (ClH-NaOH); ídem del calor de disolución (ClK).

¹² Moles había sido admitido por la *Junta* como ayudante en el *Laboratorio* en la sesión del 20 de diciembre de 1910. *Libro de Actas* de la JAE, Tomo I, p. 7.

¹³ Sobre este tema sí se extiende Berrojo Jario, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona. Puede verse, también Pérez-Vitoria, A. (1986): “La era Moles en la química española”. *Aula de Cultura Científica* nº 29. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

- c) Número de transporte de los iones. Preparación de soluciones normales y valoradas. Manejo de reguladores e indicadores de corriente eléctrica. Número de los iones plata y nítrico.
- d) Velocidades de reacción. Instalación de un termostato. Preparación de vasijas y soluciones. Inversión del azúcar de caña por los ácidos. Manejo del polarímetro. Descomposición del acetato de metilo, catalizado por los ácidos.
- e) Conductibilidad de los electrolitos.
- f) Fuerzas electromotrices.

En las *Memorias* correspondientes a los años 1910-1911 se anunciaban dos nuevos Cursos que debían impartirse en 1912, “Teorías cinéticas de la Física” (por Blas Cabrera) y “Lecciones acerca de las teorías de las disoluciones” (por Enrique Moles) publicados también en la *Gaceta*¹⁴. Sin embargo, los titubeos iniciales darían paso a una tarea colectiva a la que se irían añadiendo otros profesores y que supondría la puesta en marcha efectiva de las cuatro secciones de Metrología, Electricidad, Espectrometría y Espectrografía y Química-física. Para ir dotando adecuadamente cada una de ellas con el material necesario para la labor que en las mismas se debía hacer, la *Junta* utilizó principalmente fondos del remanente de pensiones en el extranjero, obtenidos de Real Orden, previo envío de presupuestos al Ministerio.

Ahora sí tenemos la oportunidad de conocer, junto con los diferentes profesores que impartirían los cursos del bienio 1912-1913¹⁵, los nombres de “las personas cuya preparación no era suficiente para realizar trabajos de investigación” y que “han efectuado los trabajos que constituyen los cursos de Ampliación de Física y Química-física”¹⁶.

En los “Trabajos prácticos de Física”, impartidos bajo la dirección de Blas Cabrera, participaron Antonio Reyes Calvo, Antonio Torroja, Valentín Álvarez, Manuel Vegas, Vicente Francia, Luis Vegas y Vicente Burgaleta.

Análogamente, en los “Trabajos prácticos de Química física”, impartidos, como el año anterior, por Enrique Moles, participaron León Gómez, Mariano Marquina, Julio Guzmán,

¹⁴ La convocatoria de Trabajos para el curso 1911-1912 se publicó en *Gaceta de Madrid* nº 340, de 6 de diciembre de 1911, p. 662.

¹⁵ *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*. Madrid: JAE, 1914.

¹⁶ La convocatoria de Trabajos para el curso 1912-1913 se publicó en *Gaceta de Madrid* nº 357, de 22 de diciembre de 1912, pp. 893-894.

Antonio Revenga, Emilio Jimeno, Gonzalo Santos, Enrique Irueste, Eduardo Hernández, José de la Puente, Emilio Arenas y Santiago Piña. De ellos, Guzmán y Piña no tardarían en adquirir un nuevo protagonismo.

Otro curso impartido por Cabrera entre 1912 y 1913 fue el titulado “Teoría del Magnetismo y propiedades magnéticas de la materia”, en el que aparentemente sólo participó Juan Torroja. Sin embargo, la gran novedad en esos años fue la incorporación al *Laboratorio* de nuevos profesores para nuevos ámbitos físico-químicos.

Ángel del Campo y Manuel Martínez Risco impartieron “Prácticas de Espectrometría y Espectrografía”, dividido en dos secciones, de acuerdo con las enseñanzas recibidas durante sus pensiones por ambos científicos. Martínez Risco siguió el *Manual of advanced Optics* de R. Mann, mientras del Campo se guiaba por la obra de S. Urbain, *Introduction à l'étude de la spectrochimie*. Al curso asistieron Vicente Rodeja y Carmelo Arremete.

Otro profesor que inició entonces su labor en el *Laboratorio* fue Jerónimo Vecino, quien impartió “Ejercicios prácticos de Metrología” a un recién llegado Julio Palacios, a Mariano Álvarez Zurumendi y a Mario Legorburo.

Los Cursos de ampliación de estudios (y sus programas) organizados por la *Junta* para 1914 se convocaron el 1 de enero de ese año¹⁷, mientras los correspondientes a 1915 se firmarían, análogamente, el 1 de enero de ese año¹⁸.

Durante ese bienio, en el curso habitual de Cabrera “Trabajos de Física y Prácticas”, continuaba colaborando Juan Torroja junto a Vicente Burgaleta. Además, Julio Palacios, Enrique Irueste, Rafael Calzada y Valentín Álvarez se dedicaron al estudio de fenómenos térmicos, mientras Mario Legorburo hizo estudios sobre conductividad eléctrica. Manuel Martínez Risco, Antonio Jalón y Luis Vegas se dedicaron a trabajos de Óptica, mientras el R.P. Jaime del Barrio (S.J.) y Antonio Alonso hicieron trabajos de Física general.

En el curso “Trabajos de Química-Física y Prácticas”, se incorporaba como responsable, junto a Enrique Moles, Julio Guzmán. En él participaron Mariano Marquina, Eduardo Hernández Lozano, Bernardo Carrascal Martín, José Sureda Blanes y José J. Cerdeiras, este último como contribución a un trabajo de tesis doctoral. A las prácticas del Curso asistieron Pelayo Poch Aguilá, José Alemany, Miguel Catalán, Francisco Vilanova,

¹⁷ *Gaceta de Madrid* nº 15, de 15 de enero de 1914, pp. 125-126.

José López Sarri, Mariano Andera Vicente, José María Fernández Ladreda, Tomás Batuecas Marugán, José Puyal, Amadeo Insertis e Ildefonso Tello. De ellos Catalán y Batuecas no tardarían en adquirir un protagonismo creciente.

La común estancia y el aprendizaje conjunto en Zürich de Cabrera y Moles durante el verano de 1912 permitió la puesta en marcha, a su vuelta, de los Cursos sobre “Magnetoquímica”, en los que tomaron parte Emilio Jimeno, Mariano Marquina, José Baltá y Eduardo Hernández Lozano¹⁹.

Tras haber participado como alumno él mismo en alguno de los cursos que se detallaban arriba, en 1914 comenzó a dirigir Julio Guzmán los “Trabajos de Electroquímica y Electroanálisis”, en los que participaron José María Fernández Ladreda, el R.P. Antonio Pastor (O.P.), Emilio Jimeno, Enrique Irueste, José Justo Cerdeira, Mariano Marquina, Eduardo García Rodejas, Andrés León, Fidel Uriz, Pelayo Poch, Eduardo Hernández Lozano, Roberto Mur, Tomás Batuecas, Teófilo Gaspar, Miguel Catalán, Clemente Ramón Jiménez, Joaquín Solana, Dionisio Martín Ortega, José Alemany, Francisco Vilanova, Julián Arazo, Rafael González, Félix de Gregorio, Julio Carrera, Franco Guitard, José María de Rato, Miguel Soto, y, novedad que en el futuro dejaría de ser anecdótica, dos alumnos de la Escuela de Ingenieros de Darmstad (Alemania): José Sanz Ulzurum y Fritz Luchsingen.

Por otro lado, obtenida la Cátedra de Acústica y Óptica de Zaragoza por Martínez Risco en 1914, la Sección de Espectroscopía quedaba en manos de Ángel del Campo, quien dirigiría el Curso sobre “Trabajos de Espectrografía” con la colaboración de Miguel Catalán²⁰ y Santiago Piña, y al que asistieron Pedro Castro y Alfredo Marín.

Por Real Orden de 23 de Diciembre de 1916 el *Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales* abrevió su nombre por el de *Instituto Nacional de Ciencias*²¹. Este cambio de denominación, aparentemente intrascendente, llevaba consigo otros más significativos.

Hasta ese momento, la *Junta para Ampliación de Estudios*, por un lado, había hecho honor a su sobrenombre coloquial de “Junta de pensiones”, dedicando grandes esfuerzos a las

¹⁸ *Gaceta de Madrid* nº 68, de 9 de marzo de 1915, pp. 748-750. Puede verse, también, la *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*. Madrid: JAE, 1916.

¹⁹ Debe verse González de Posada, F. (1995): *Blas Cabrera y Enrique Moles. La teoría de los magnetones y la magnetoquímica de los compuestos férricos*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

²⁰ Aunque en este libro no se hace referencia a los aspectos docentes, puede verse, complementariamente, Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán: su vida y su mundo*. Madrid: CSIC.

²¹ *Gaceta de Madrid* nº 29, de 29 de enero de 1917, p. 235.

becas para alumnos en centros de estudio y laboratorios del extranjero. Por otro, había prestado especial atención a la segunda parte de su nombre oficial de “e Investigaciones científicas”, creando en España instituciones para fomentar estas actividades. Una y otra facetas tenían como referencia el año del ejercicio económico correspondiente, finalizado en diciembre, y no la organización por cursos académicos, con comienzo en septiembre-octubre y cierre en el verano. Pues bien, como se hacía constar en las *Memorias*²²:

Con el fin de hacer coincidir los programas de los cursos y trabajos que la *Junta* sostiene en los Centros que quedan enumerados, con los años académicos en vez de ajustarlos con los años naturales, fue prorrogado hasta Septiembre de 1916 el programa anunciado en la *Gaceta* de 9 de Marzo de 1915; se hizo luego el nuevo programa para el curso de 1916-17, que se anunció en la *Gaceta* de 4 de Noviembre de 1916 y, por último, se ha anunciado el correspondiente a 1917-18 en la *Gaceta* de 18 de Octubre de 1917.

Esta organización se correspondía más fielmente con el verdadero nombre de *Junta para Ampliación de Estudios* y con las actividades docentes reales que en ella se realizaban, que debían tener en cuenta las realizadas en la Universidad de Madrid... a la que pertenecían la práctica totalidad de los profesores y los alumnos que participaban en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*²³.

3. HACIA LA ESTRUCTURA DOCENTE DEFINITIVA DEL *LABORATORIO*

Precisamente este último curso 1917-1918 supuso la vuelta de Enrique Moles tras su pensión en el extranjero (por razones no exclusivamente científicas, como veíamos en el apartado 3.5.) que le tuvo ausente desde 1915, con la consiguiente pérdida para el *Laboratorio*. Así Moles, de regreso de Suiza, donde había llegado a recibir merecidas distinciones por parte de la Universidad de Ginebra, volvió a encargarse a partir de esos momentos de sus cursos de Química-Física. El cambio de organización, sin embargo, facilitó que lo recogido en las *Memorias* (en este caso, limitado a lo acontecido entre el 1 de enero de

²² *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 97 y 136. Madrid: JAE, 1918.

²³ Sobre la financiación del equipamiento del *Laboratorio* en esos años puede verse el Expediente “Laboratorio de Investigaciones Físicas”. Archivo de la JAE, legajo nº 162/269.

1916 y el fin de septiembre de 1917) difuminase ese vacío, que formalmente parecía no haber existido²⁴.

En ese período lo primero en celebrarse fueron los ya clásicos “Trabajos de Física y Prácticas” de Blas Cabrera, en los que colaboraron Julio Palacios (en el entorno de la consecución de la Cátedra), Juan Torroja, Antonio Jalón, Juan Cabrera (el hermano pequeño de D. Blas y también físico), Rafael Salvia y, muy especialmente, el Profesor I. Laub de la Universidad de Buenos Aires, otro de los primeros extranjeros que venían a aprender Ciencia en un centro de investigación de nuestro país. También participaron como alumnos el R. P. Jaime del Barrio (S. J.), Carlos Guzmán, Fernando Ramón y Ferrando, Pío Pita, José María Ríos, Felipe González Alorda y José María Clara.

Le siguió el Curso “Trabajos de Magnetoquímica” que, comenzado bajo la dirección conjunta de Blas Cabrera y Enrique Moles, tuvo que ser impartido sólo por el primero. Colaboraron en él Emilio Jimeno, Mariano Marquina, Santiago Piña de Rubies, José Baltá, y Eduardo Hernández Lozano.

La Sección que iba quedando bajo la dirección única de Ángel del Campo²⁵ repetía los “Trabajos de Espectrografía” con la colaboración²⁶ de Santiago Piña de Rubies y Miguel Catalán, asistiendo a las prácticas de este curso Ezequiel Solana, Manuel de Villena y Rafael Calzada.

El problema de la ausencia de Moles lo resolvió una de las personas que más (y más discreta y calladamente) colaborarán en las tareas del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de Blas Cabrera: Julio Guzmán. Se trata del científico que más desapercibido ha pasado en la Historia de la Física y la Química españolas de la primera mitad del siglo y del que, por tanto, menos información está disponible en los archivos, como se explicitará en el apartado 6.3.

²⁴ Un estudio referido a los aspectos docentes de Moles, distintos de los que aquí se tratan y correspondientes a los años posteriores a la obtención de la Cátedra de Química Inorgánica, es el de Pérez-Vitoria, A. (1983): “Enrique Moles y el Sistema Periódico de los Elementos”. *Aula de Cultura Científica* nº 17. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

²⁵ Desde la perspectiva del maestro debe verse Del Campo Francés, A. *et al.* (2002): “Ángel del Campo y Miguel A. Catalán: un encuentro afortunado”. *Actas del II Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 79-93. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

²⁶ Puede verse el trabajo del discípulo de Santiago Piña, López de Azcona, J. M. (1988): “El análisis espectroquímico durante la Junta para Ampliación de Estudios”. En Sánchez Ron, J. M. (coord.): *1907-1987. La Junta para Ampliación de Estudios 80 años después*, pp. 301-312. Madrid: CSIC. Los trabajos experimentales de Espectroquímica realizados en el *Laboratorio*, desde la perspectiva de la labor realizada por Catalán, pueden verse en Sánchez Ron (1994), *op. cit.*

Reemplazando a Moles, dirigió las “Prácticas de Química-Física”²⁷, cursadas por José Barrio, Eusebio Lasala, Juan Puyal, Dionisio Martín, Amadeo Insertis, Ildefonso Tello, José López Sarry, Gaudencio Recio, Aurelio López, Agustín Mallo, Joaquín Solana, Julio Carreras y Félix Gregorio.

Julio Guzmán continuó impartiendo, como en años anteriores, los “Trabajos de Electroanálisis y prácticas”, en los que participaron Emilio Jimeno, Tomás Batuecas, Pelayo Poch y José Alemany, cursando las prácticas un nuevo investigador extranjero, el alemán Hugo Mastbaum junto a Julio Carreras, Félix Gregorio, Franco Guitar, Eusebio Navarrete, Adolfo Fernández, José Ignacio Juantorena, todos ellos alumnos de la Escuela de Ingenieros Industriales; Julián Arazo, José Díaz de Robles, Eugenio Gaite, Gaudencio Recio y Agustín Mallo, Doctorandos en Ciencias; y Eduardo Salcedo y Guillermo Galmés, Ingenieros de Montes.

Además, a petición del profesor de la Escuela de Ingenieros Agrónomos Manuel Blasco, Guzmán se ofreció a impartir un nuevo Curso práctico de “Electroanálisis”, al cual concurrieron Juan Miranda, Juan Ibarra, Antonio Elias, Santiago Cebrián, Francisco Jiménez y Miguel Benlloch, todos ellos alumnos de dicha Escuela.

La estructura del *Laboratorio* que se anunciaba en el apartado 1.4. se fue completando con la celebración de lo programado para el curso de 1918-19²⁸ y para el curso de 1919-20²⁹.

Sin extendernos en los cursos dirigidos por Blas Cabrera, en estos años con los títulos de “Prácticas de Física” (con la colaboración de Juan Torroja) y “Trabajos de Física”, el físico canario también dirigió los “Trabajos de Magnetoquímica”, en los que no volvería a colaborar ya Enrique Moles, sino Santiago Piña.

Sin embargo, el año 1919 sería de tensiones en el *Laboratorio*. En primer lugar, al incorporarse Julio Palacios al acabar la I Guerra Mundial, tras su estancia pensionado en Leyden (Holanda), Cabrera le encargó la dirección de la Sección de Termología. Este ámbito cerraba el paso a la Sección de Acústica y Óptica que reclamaba Manuel Martínez Risco a su vuelta a Madrid tras su breve paso como catedrático en la Universidad de Zaragoza. Éste además se encontró firmemente asentada la Sección de Espectroscopia de Ángel del Campo, en la que había participado en los primeros años.

²⁷ *Gaceta de Madrid* nº 309, de 4 de noviembre de 1916, pp. 350-351.

²⁸ *Gaceta de Madrid* nº 321, de 17 de noviembre de 1918, p. 672.

Aún así, junto a los “Trabajos de Termología” impartidos por Julio Palacios³⁰ y los “Trabajos de Investigación y Prácticas de Espectrografía” dirigidos por Ángel del Campo, Martínez Risco dictó nuevamente sus “Trabajos de Óptica”³¹.

En esos momentos, abandonado el ámbito de la “Magnetoquímica”, reiniciaría Enrique Moles sus “Prácticas de Química-física” con la colaboración de Tomás Batuecas y la participación de muchos alumnos que no habían podido disfrutar del maestro durante demasiado tiempo: Fernando González Núñez, José María Clavero, José Pascual, Mariano Conrado, Eladio Olay, Carlos del Fresno, Ramón de Izaguirre, José Andreu, Luis Gisbert, Luis Medrano, Juan Guiteras, Manuel Payá, Juan Ferrer, José María Esteban Ballester, Juan Sánchez de León, Francisco de P. Gálvez, Antonio García Amores, etc. Como complemento de estas prácticas, “algunos de los alumnos aventajados llevaron a cabo pequeños trabajos de investigación personal, iniciándose en el manejo de la bibliografía y redactando las memorias correspondientes”³².

El panorama del *Laboratorio* en ese bienio lo completó Julio Guzmán con sus “Trabajos de Electroanálisis y prácticas”, en los que siguió colaborando el por entonces ya Doctor en Ciencias Químicas en Alemania, Hugo Mastbaum, junto con el también Doctor y ayudante de Guzmán, Pelayo Poch, e incorporándose otro estudiante extranjero, el ingeniero Químico suizo Peter Beiner.

Finalmente, el programa del curso de 1920-21 (anunciado en la *Gaceta de Madrid* de 4 de noviembre de 1920) y el del curso 1921-22 (*Gaceta* del 26 de noviembre de 1921) permite determinar tanto la estructura como lo que será ya la tarea usual del *Laboratorio* hasta integrarse en el *Instituto Nacional de Física y Química* entre 1930 y 1932: Cursos impartidos por profesores españoles con (algunos de ellos) alumnos extranjeros colaborando y aprendiendo, y Trabajos de investigación dirigidos por los responsables de las Secciones con

²⁹ *Gaceta de Madrid* nº 326, de 22 de noviembre de 1919, pp. 862-863.

³⁰ Acerca de la valoración de Palacios en el mundo de la Termología puede verse Jou, D. (2003): “Cien años de Termodinámica en España”. *Revista Española de Física* Vol. 17 (nº 5), 31-44. En todo caso, en ese artículo tampoco se menciona ninguno de los temas que se tratan en esta Tesis.

³¹ Sobre la vida y la obra de Martínez Risco en esos años puede verse Calvo Padilla, M^a L. (2003): “Una aproximación a los comienzos de la Óptica en España en el siglo XX”. *Revista Española de Física* Vol. 17 (nº 1), 10-14.

³² *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, pp. 138-139. Madrid: JAE, 1920.

investigadores nacionales y algunos profesores extranjeros invitados periódicamente por la Junta para enseñar y aprender con los profesores del *Laboratorio*.

Blas Cabrera impartió sus “Prácticas de Física”, “Trabajos de Magnetoquímica” y “Trabajos de Electricidad”. Julio Palacios continuaría con sus “Trabajos prácticos de Termología”, además de iniciar los “Trabajos sobre Rayos X y estructura de cristales”³³, ámbito éste último que fue desplazando al primero en la Sección dirigida por el físico aragonés, y en el que participaría desde esos momentos la primera mujer investigadora en Física del *Laboratorio*, Felisa Martín Bravo³⁴. Ángel del Campo repitió sus “Trabajos de investigación y prácticas de Espectrografía”, aupando a su discípulo Miguel Catalán a la categoría de codirector. Enrique Moles recuperaría el protagonismo con sus “Trabajos de Química-física, Electroquímica y Electroanálisis”, asumiendo transitoriamente la tarea realizada por un Julio Guzmán que no lograba estabilizar su posición académica universitaria y que no se reincorporaría al grupo de Cabrera hasta la creación del *Instituto Nacional de Física y Química*.

En suma, transcurrida una década desde el comienzo de su tarea docente e investigadora, se había estabilizado el panorama del profesorado responsable, a medida que éstos habían ido volviendo de sus pensiones por Europa y resolviendo sus carreras académicas o profesionales. Las diferentes Secciones (y los jefes de las mismas) se clarificaban y quedaban fijadas: *Electricidad y Magnetismo* (Blas Cabrera), *Espectroscopía* (Ángel del Campo), *Termología y Rayos X* (Julio Palacios) y *Química-Física* (Enrique Moles).

A estos profesores universitarios se encontrarían enseñando e investigando los dirigentes del *International Education Board* de la Fundación Rockefeller en su visita a España para conocer la realidad científica en nuestro país. Una realidad que les llevaría a cambiar su intención original de financiar el ámbito sanitario por el de las Ciencias físicas y químicas. Un cambio, como se estudiará en el capítulo 5, motivado por la tarea llevada a cabo por Cabrera y sus colaboradores.

³³ Ver Bru Villaseca, L. (1982): “50 años de difracción y microscopía electrónica”. *Aula de Cultura Científica* nº 11. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

³⁴ Magallón Portolés, C. (2004): “Las científicas en la Sección de Rayos X del Rockefeller”. *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 43-52. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

4.2. RECORRIDO SINTÉTICO POR EL ÁMBITO PRIMORDIAL DEL *LABORATORIO*: LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

1. LAS PRIMERAS INVESTIGACIONES EMPRENDIDAS EN EL *LABORATORIO*

En el apartado precedente se ha presentado un recorrido sintético por los “Cursos de Ampliación” desarrollados en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, manifestación de los aspectos docentes propios del carácter de la *Junta* como institución “para Ampliación de Estudios”. Esa tarea, sin embargo, suele considerarse secundaria comparada con la que se corresponde con la parte dedicada a la “Investigación Científica”. En el caso del *Laboratorio* de Blas Cabrera, ese ámbito se correspondía con los sucesivos “Trabajos de Investigación” emprendidos en paralelo con los “Cursos de Ampliación” desde 1910 hasta la integración en el *Instituto Nacional de Física y Química* a partir de 1930.

Realmente, como se adelantaba en el apartado 1.4., las investigaciones que pueden considerarse propias del *Laboratorio*¹ podían haber empezado ya en 1909, tanto en las instalaciones que Cabrera iba montando, apoyado por Leonardo Torres Quevedo, en el Palacio de la Industria de los Altos del Hipódromo, como gracias a la “hospitalidad generosamente otorgada” por los laboratorios de las Facultades de Ciencias y de Farmacia a lo largo de 1910. Sin embargo, los primeros en considerarse desde la *Junta* como propiamente “Trabajos de Investigación”, anunciados en la *Gaceta*² y abiertos a los investigadores, fueron los dirigidos por Blas Cabrera en la Facultad de Ciencias y José Casares Gil en la de Farmacia, a finales de 1911.

Los “Trabajos prácticos de Física” se extenderían³ “a diferentes ramas de la Física, bien abordando problemas no resueltos cuando las personas inscritas estén en condiciones de preparación, bien iniciando en los métodos de investigación a los que aún carecen de la formación necesaria”. Los “Trabajos prácticos de Química” de Casares, contemplaban en su

¹ *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 152-155 Madrid: JAE, 1912. Las citas entremecilladas incluidas en el texto están tomadas de las sucesivas *Memorias* que se irán reseñando.

² *Gaceta de Madrid* nº 18, de 18 de enero de 1911, pp. 171-172.

³ *Gaceta de Madrid* nº 18, de 18 de enero de 1911, pp. 171-172. Puede verse, también, la *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 163-164 Madrid: JAE, 1912.

programa: “ejercicios de análisis de algunos minerales que contienen tierras raras; análisis orgánico elemental”⁴.

En esta línea de “fomentar las investigaciones científicas y los estudios experimentales mediante la colaboración de los laboratorios, talleres o centros dependientes del Estado que, invitados por la *Junta* para asociarse, obtengan la necesaria autorización del departamento ministerial a que pertenezcan”, se creó la *Asociación de Laboratorios*⁵. Se buscaba con esta iniciativa que quedara a disposición de “cualquier trabajo científico de importancia el material y los elementos todos que hay distribuidos en los varios establecimientos oficiales, sin perjudicar la independencia ni los servicios especiales de cada uno”.

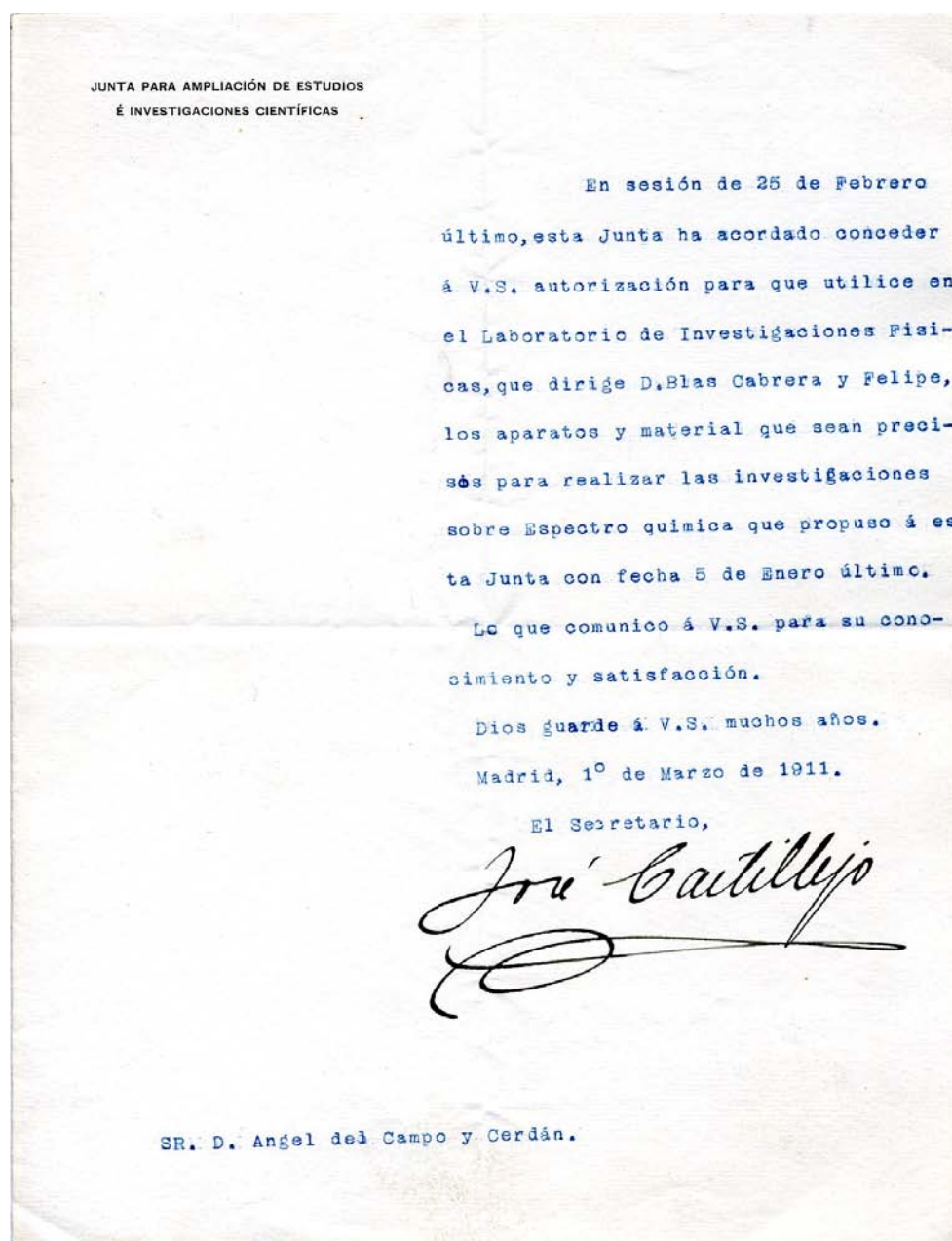
Con este planteamiento parecía claro que la *Asociación* sería presidida por Leonardo Torres Quevedo y que debía actuar como Secretario Blas Cabrera. De este modo quedaba establecido el marco general para las investigaciones en Física y en Química que se generalizarían a partir del bienio 1912-1913.

Complementariamente, a medida que se iban integrando los profesores ayudantes de Cabrera y pasaban los últimos meses de 1910 y los primeros de 1911, se fueron emprendiendo investigaciones en las cuatro secciones iniciales (Metrología, Electricidad, Espectrometría y Espectrografía y Química-Física). La Metrología, a partir del programa “Introducción al estudio de los métodos físicos de medida y determinación de las unidades absolutas”, de Blas Cabrera, y la Química-Física, con las prácticas de laboratorio de los Trabajos prácticos sobre esa materia de Enrique Moles. También Ángel del Campo, Manuel Martínez Risco y Julio Guzmán comenzaron a preparar investigaciones, pero éstas no se materializarían en forma de publicaciones en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* hasta 1912.

En el curso 1911-1912 Casares Gil continuó colaborando en la puesta en marcha de las investigaciones químicas, con Santiago Piña de Rubiés, Antonio Madinaveitia, José Sureda y Antonio García Banús, desde su *Laboratorio de Química Analítica* en la Facultad de Farmacia. Ésta sería una colaboración, como la de Carracido que quedaría institucionalizada poco tiempo después, como se verá en el apartado 7.1.

⁴ Diferentes aspectos de esta investigación, como pueden ser los contenidos científicos de las líneas de investigación cuyos títulos y temas se recogen aquí, se contemplan a modo ilustrativo. Tampoco se entra en un análisis intrínseco que no se corresponde con el estudio histórico-educativo de esta Tesis. Un enfoque análogo se sigue en Otero Carvajal, L. E. y López Sánchez, J. M. (2012): *La lucha por la modernidad. Las ciencias naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

4.2. Recorrido sintético por el ámbito primordial del *Laboratorio*: los Trabajos de investigación



*Autorización para la incorporación de Ángel del Campo al Laboratorio de Investigaciones Físicas.*⁶

Bajo la dirección de Cabrera⁷, que comenzaba a trabajar sobre la “acción del campo magnético en la resistencia del níquel a diferentes temperaturas” (y se publicaría en el

⁵ R.O. de 8 de Junio de 1910. *Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911*, pp. 177-178. Madrid: JAE, 1912.

⁶ Legado de Ángel del Campo. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

volumen X los *Anales*), Juan Torroja empezó a estudiar en octubre de 1912 la “acción del campo magnético sobre la resistencia del hierro” (que se publicaría al año siguiente). Del Campo, tras dedicarse en 1912 al estudio de “los sublimados del volcán Chinyero” (vol. X de los *Anales*) entraría de lleno en los estudios espectroscópicos en 1913 con el “análisis espectrográfico de las blendas”, en solitario y con Santiago Piña de Rubiés. A estos temas también se dedicaría Martínez Risco en esos años⁸.

Pero quien de verdad demostró su valía investigadora y su capacidad para organizar y dirigir grupos de trabajo fue Enrique Moles. Lo hizo en solitario, con León Gómez, con Cabrera (en los estudios sobre Magnetoquímica iniciados en el Instituto de Weiss en Zürich)⁹, con Emilio Jimeno, con Gonzalo Santos y Mariano Marquina, y con Antonio Revenga. Todos los trabajos se publicaron en los *Anales* y los más destacados en *Zeitschrift für Phys. Chem.*

2. LA ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LAS SECCIONES

A lo largo de estos años los Trabajos de investigación que estaba previsto realizar en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* se fueron haciendo públicos en la *Gaceta de Madrid* durante el primer cuatrimestre de cada curso académico, antes de celebrarse¹⁰. Como se recoge en las *Memorias* de la *Junta*, y bajo la dirección de Blas Cabrera¹¹:

Continuaron el estudio de las propiedades físicas de los metales ferromagnéticos en el campo magnético, D. Juan Torroja, doctor en Ciencias y D. Vicente Burgaleta, ingeniero industrial y licenciado en Ciencias. Los Sres. D. Julio Palacios, profesor auxiliar de la Universidad Central; D. Enrique Iruete, doctor en Ciencias; D. Rafael Calzada y D. Valentín Álvarez, licenciados en Ciencias, se dedicaron al estudio de fenómenos térmicos, tales como la dilatación de las disoluciones y el calor específico. Sobre la conductividad eléctrica hizo estudios D. Mario Legorburu, licenciado en Ciencias.

⁷ Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913, p. 253. Madrid: JAE, 1914.

⁸ Calvo Padilla, M^a L. (2003): “Una aproximación a los comienzos de la Óptica en España en el siglo XX”. *Revista Española de Física* Vol. 17 (nº 1), 10-14.

⁹ González de Posada, F. et al. (1995): *Blas Cabrera y Enrique Moles. La teoría de los magnetones y la magnetoquímica de los compuestos férricos*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

¹⁰ La convocatoria de Trabajos se fue publicando en *Gaceta de Madrid* nº 340, de 6 de diciembre de 1911, p. 662; *Gaceta de Madrid* nº 357, de 22 de diciembre de 1912, pp. 893-894; *Gaceta de Madrid* nº 15, de 15 de enero de 1914, pp. 125-126; *Gaceta de Madrid* nº 68, de 9 de marzo de 1915, pp. 748-750; etc.

¹¹ Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915, pp. 196-197. Madrid: JAE, 1916.

A la vez que iniciaba en las tareas investigadoras a todos estos científicos, Cabrera iba publicando trabajos originales en solitario: “Estudios sobre la dilatación de disoluciones. I. cloruro, nitrato y sulfato de níquel”, “Estado actual de la teoría de los rayos X y γ ”, “Instalación para la medida de la susceptibilidad de los cuerpos fuertemente paramagnéticos”, “Acerca de la teoría del magnetismo” y “The spectrum of X-rays”, este último en el volumen 96 de la prestigiosa *Nature*¹².

De manera análoga, se publicaron en la *Gaceta* los trabajos de Química-Física a realizar bajo la dirección de Enrique Moles, así como la presencia de Blas Cabrera en la tarea común de ambos en Magnetoquímica. Los investigadores, como puede constatarse, serían químicos, médicos y, muy especialmente, farmacéuticos¹³:

D. Mariano Marquina, licenciado en Farmacia, ha colaborado en un trabajo acerca de las solubilidades del cloruro y yoduro mercúricos e iniciado otros acerca de la constitución de los aristones y la cuantitativa del timol. D. Eduardo Hernández Lozano, licenciado en Ciencias Químicas, tomó parte en las prácticas del curso y ha iniciado una investigación sobre magnetoquímica, bajo la dirección del Sr. Cabrera.

D. Bernardo Carrascal Martín, licenciado en Medicina, ayudante del profesor R. Pinilla, ha hecho medidas de contabilidad eléctrica, de crioscopia y de viscosidad en aguas medicinales, como contribución a sus trabajos de tesis doctoral. D. José Sureda Blanes, licenciado en Farmacia, ha hecho determinaciones de magnitudes moleculares por crioscopia y ebullición.

D. José J. Cerdeiras, licenciado en Farmacia, ha hecho prácticas de calorimetría, de conductibilidad y de número de transportes, como complemento de sus trabajos efectuados en Munich, y también ensayos para la obtención sintética del monocloruro de yodo, como contribución a un trabajo de tesis doctoral.

Pero no sería con ninguno de ellos con los que Moles¹⁴ publicase los trabajos más importantes de estos años, sino con Blas Cabrera: “Magnetoquímica de las sales del cobre” (aparecido, además de en los *Anales*, en *Archives des Sciences Physiques et Naturelles*), “Magnetoquímica de los compuestos de níquel” (en este caso también con Guzmán, en los *Anales* y en los *Archives*) y “Magnetoquímica de las sales manganosas y ferrosas” (con

¹² Ver Hernández Armas, J. (1999): *Blas Cabrera. Estado actual de la teoría de los rayos X y γ . Su aplicación al estudio de la estructura de la materia*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

¹³ *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*, pp. 197-198. Madrid: JAE, 1916.

¹⁴ Como se ha destacado en capítulos anteriores, acerca de la contribución científica de Moles en esos años debe consultarse Berrojo Jarío, R. (1980): *La obra de Enrique Moles*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona.

Marquina, en los *Anales*)¹⁵. Sin embargo, a principios de 1915, como se ha destacado en apartados anteriores, Moles abandonó España y no volvería hasta el verano de 1917, quedando rota esta línea de investigación.

Bajo la dirección de Julio Guzmán se desarrollaron también Trabajos de Electroquímica y Electroanálisis con una orientación general¹⁶: “lograr la eliminación del empleo del platino en electroanálisis, sustituyéndolo por el cobre en el cátodo y por el hierro o el granito en el ánodo, empleando los métodos rápidos con electrodo rotatorio”.

Con Guzmán como investigador principal publicaron en los volúmenes XII y XIII de los *Anales* León Gómez, “Sobre ciertas reacciones coloreadas con fenoles”; José Sanz Ulzurum, “Electroanálisis del cobre sin electrodos de platino”, José M^a Fernández Ladreda, “Cátodo de cobre y ánodo de hierro en el electroanálisis de los latones” y José Alemany, “Electroanálisis de la plata sin electrodos de platino”.

Los Trabajos de Espectrografía fueron testigos de un hecho, que se desarrollará en el capítulo 6, que marcaría el comienzo de una parte muy importante de la investigación físico-química española del primer tercio del siglo XX: la presencia, por primera vez, del discípulo predilecto de Ángel del Campo a las órdenes de su maestro. Efectivamente, Miguel Catalán trabajó por primera vez en el *Laboratorio* estudiando “detenidamente el espectro de bandas que presenta el silicio en el arco eléctrico, buscando su origen y las condiciones químico-físicas en que se produce”¹⁷.

Tardaría todavía algún tiempo Catalán en acompañar a del Campo como autor en los trabajos publicados por éste, hasta entonces en solitario, como “Espectro de bandas de silicio”, con S. Piña, “El platino de la cromita platinífera” o con V. García Rodeja, “Espectrografía oceanográfica”.

Desde la perspectiva de las personas, si en el bienio anterior se destacaba para el futuro la incorporación de Miguel Catalán, pareja a las salidas de Martínez Risco a Zaragoza y Moles hacia el extranjero, el suceso personal más relevante en 1916 sería la toma de

¹⁵ Redondo Alvarado, M^a D. (1997): *Blas Cabrera. Magnétochimie/Magnetoquímica*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

¹⁶ *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*, pp. 198-199. Madrid: JAE, 1916.

¹⁷ *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*, pp. 199-200. Madrid: JAE, 1916. Ver Del Campo Francés, A. *et al.* (2002): “Ángel del Campo y Miguel A. Catalán: un encuentro afortunado”. *Actas del II Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 79-93. Madrid: Amigos de la Cultura Científica. Desde una perspectiva complementaria, puede verse Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán: su obra y su mundo*. Madrid: CSIC.

posesión como Catedrático de Julio Palacios, hasta ese momento simple doctorando en la Facultad de Ciencias y colaborador de Cabrera en el *Laboratorio*.

Desde el punto de vista institucional debe recordarse que por Real Orden de 23 de Diciembre de 1916¹⁸ se cambió el nombre del centro de la *Junta* en el que se integraba el *Laboratorio* por el más sencillo y general de *Instituto Nacional de Ciencias*. Además, a efectos organizativos, los trabajos aprobados se anunciarían en la *Gaceta* según cursos académicos y no por años naturales, el 4 de noviembre de 1916 para el curso 1916-17¹⁹ y el 18 de octubre de 1917 el curso 1917-18²⁰. Al desarrollo de éste último es al que se uniría Moles tras su regreso en el verano de 1917.

Así, bajo la Dirección de Blas Cabrera, todo un catedrático desde la primavera de 1916 como Julio Palacios, antes de marchar a Holanda pensionado por la *Junta*, “trabajó en el estudio de los patrones y balanzas del laboratorio, constantes de termómetros de resistencia de platino y estudios sobre calores específicos”; Juan Torroja “se ocupó en sus investigaciones acerca de la acción del campo magnético sobre la resistencia eléctrica del hierro, en las inmediaciones del punto de Curie”; Antonio Jalón “trabajó en espectroscopia diferencial y realizó un trabajo sobre las rayas polares”; Juan Cabrera, el hermano pequeño de D. Blas, “comenzó el estudio de la velocidad de los iones gaseosos variando la presión y la temperatura”; Rafael Salvia “principió a estudiar el calor de disoluciones acuosas”; y, muy especialmente, por la novedad que suponía en España²¹:

El Profesor Laub, de la Universidad de Buenos Aires, se dedicó a los estudios que hace tiempo había comenzado fuera de España, acerca de una especie de difracción que se produce al iluminar los bordes de los cuerpos con rayos Roentgen.

El programa de Magnetoquímica lo continuó dirigiendo en solitario Cabrera, colaborando, “en lo referente a las sales de cobalto”, Emilio Jimeno y Mariano Marquina; “en el estudio del sulfato y nitrato crómico”, Marquina; “en el estudio magnetoquímico de las sales cromosas” Santiago Piña; en el “estudio de los sulfatos férricos y el comportamiento

¹⁸ *Gaceta de Madrid* nº 29, de 29 de enero de 1917, p. 235.

¹⁹ *Gaceta de Madrid* nº 309, de 4 de noviembre de 1916, pp. 350-351.

²⁰ *Gaceta de Madrid* nº 321, de 17 de noviembre de 1918, p. 672.

²¹ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp.138-139. Madrid: JAE, 1918.

magnetoquímico de los cloruros de cromo” José Baltá; y “en la magnetoquímica del cloruro férrico”, Eduardo Hernández Lozano²².

Sin Martínez Risco, continuaron los “Trabajos de Espectrografía” de del Campo²³:

El Sr. Del Campo continuó sus investigaciones acerca del espectro de bandas de silicio en el más extremo ultravioleta, y empezó el estudio de algunas particularidades del mismo, así como del de rayas, desde el punto de vista de su ordenación en series. Acometió el estudio de los espectros de adsorción de las disoluciones de algunos sulfatos de cromo, y la relación que guardan con la constitución de éstos. Inició también el estudio de los metales alcalinotérreos, en la región ultravioleta media y extrema, empezando por el de calcio.

Bajo la atenta dirección de del Campo, Santiago Piña (su más directo colaborador mientras Miguel Catalán continuaba formándose), se ocupó de estudiar “los espectros de diversos minerales platiníferos españoles y extranjeros”, así como de “revisar y completar los espectros de diversos metales en la región ultravioleta comprendida entre 1980 y 2300 U.A.”²⁴. Junto a él, Miguel Catalán estudió “las condiciones físico-químicas en que se producen las series espectrales del magnesio” completando además las series de otros metales.

En ausencia de Moles, y probablemente con objeto de que hubiera constancia escrita, recogida en las *Memorias*, de actividades de investigación en la Sección de Química Física, Julio Guzmán dirigió diferentes trabajos, pero no debieron pasar de meras prácticas de iniciación forzadas por ese compromiso entre compañeros, pues no consta que dieran lugar a publicaciones.

Como es natural, Guzmán sí dirigió Trabajos de Electroanálisis²⁵, orientados, como en los años precedentes, “hacia la eliminación del platino como material electródico”, modificando los métodos conocidos y estudiando otros nuevos. Así, Emilio Jimeno colaboró en “el electroanálisis de cobalto sin electrodos de platino”; Tomás Batuecas se ocupó “del

²² *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, p. 139. Madrid: JAE, 1918. Puede verse, también, González de Posada, F. et al. (1997): *Blas Cabrera. El estado actual de la teoría del magnetismo*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

²³ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 139-140. Madrid: JAE, 1918. Puede verse, también, González Redondo, J. R. (2005): *Ángel del Campo y Cerdán: vida y obra de un eminente químico español*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

²⁴ Puede verse el trabajo del discípulo de Santiago Piña, López de Azcona, J. M. (1988): “El análisis espectroquímico durante la Junta para Ampliación de Estudios”. En Sánchez Ron, J. M. (coord.): *1907-1987. La Junta para Ampliación de Estudios 80 años después*, pp. 301-312. Madrid: CSIC.

electroanálisis del cobre”, llevando a cabo además el estudio “del electroanálisis del estaño”; Pelayo Poch colaboró “en lo referente a la valoración electrolítica del cinc y cadmio, así como su separación cuantitativa, sin electrodos de platino”; y, por último, José Alemany “principió a estudiar el empleo en electroanálisis del cátodo de cobre amalgamado”.

Como producto de la actividad del *Laboratorio* se publicaron trabajos en los *Archives des Sciences Physiques et Naturelles*, además de en los habituales *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* y en la nueva serie editada por la *Junta* (que se detallará en el próximo apartado 4.3.) bajo el título de *Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Físicas*.

3. HACIA UNA ESTRUCTURA INVESTIGADORA ESTABLE

Los trabajos a realizar durante el curso 1918-19 se aprobaron en noviembre de 1918²⁵; y los del curso 1919-20, en noviembre de 1920²⁷.

Los “Trabajos de Física”, dirigidos por Blas Cabrera²⁸, contaron con Antonio Jalón, quien terminó sus trabajos, iniciados en el bienio anterior, “acerca de la anchura de las rayas del espectro visible del arco de cobre”; Juan Cabrera, el hermano menor de Blas, prosiguió los estudios “sobre la movilidad de los iones gaseosos”, que le llevará a la redacción de su Tesis Doctoral en 1920; Antonio Bolaños inició el estudio “del coeficiente dieléctrico de las disoluciones acuosas”; finalmente, Manuel Ontañón empezó un trabajo “sobre el fenómeno termomagnético de Weiss-Piccard, investigando una relación probable entre dicho fenómeno y los estudiados por B. Cabrera y J. Torroja en este *Laboratorio* cuando se mide la resistencia del níquel situado en un campo magnético”.

Por otro lado, y aunque Moles ya estaba asentado tras su vuelta de Suiza, no volvería a participar en los “Trabajos de Magnetoquímica”²⁹, dirigidos por Cabrera con la ayuda de un Santiago Piña que se multiplicaba por las diferentes Secciones hasta lograr una plaza fija en alguna de ellas, pero sin un puesto académico en la Universidad Central acorde con su indudable valía. Colaborando Piña con D. Blas “hicieron la preparación y estudio magnético

²⁵ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 141-142. Madrid: JAE, 1918.

²⁶ *Gaceta de Madrid* nº 321, de 17 de noviembre de 1918, p. 672.

²⁷ *Gaceta de Madrid* nº 326, de 22 de noviembre de 1919, pp. 862-863. Puede verse, también, la *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*. Madrid: JAE, 1920.

²⁸ *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, pp. 135-136. Madrid: JAE, 1920.

del cloruro y sulfato cromoso”; Cabrera en solitario “comenzó el estudio de la influencia de la temperatura sobre la susceptibilidad del agua entre 0° y 100°”; José Baltá terminó su trabajo relativo al “comportamiento magnético de los diferentes cloruros crómicos”, confirmando una de las líneas de investigación que mantendrá Cabrera primero en el *Laboratorio* y después en el *Instituto Nacional de Física y Química*: “todos los cloruros crómicos satisfacen a la teoría de Weiss con el mismo número de magnetones”, de modo que su diferencia de estructura no es apreciable en esta propiedad³⁰.

Tras obtener en Madrid la misma Cátedra de Acústica y Óptica que ocupaba en Zaragoza, Martínez Risco intentó retomar “el estudio cuantitativo, por métodos interferenciales, de la influencia que la capacidad y la autoinducción ejercen sobre las rayas del espectro de chispa en el aire”³¹, pero no encontró ningún joven investigador que le acompañase en la tarea, por lo que sería su última colaboración en el *Laboratorio*. Tampoco encontraría Julio Palacios quien le ayudase en sus “Trabajos de Termología” sobre “el estudio de los meniscos de mercurio”, pero la razón habría que buscarla en que estaba recién llegado de Leiden tras finalizar la I Guerra Mundial³².

Por lo que respecta a los “Trabajos de Espectrografía” dirigidos por Ángel del Campo, las *Memorias* los describen en detalle³³:

Como consecuencia de trabajos realizados en cursos anteriores, se acometió en esta sección el estudio de las acciones químicas que ejercen influencia en la estructura y composición de los espectros de emisión de diferentes elementos, llegando a precisar con toda claridad la causa de que ciertos grupos de líneas aparezcan, unas veces y otras no, en determinados espectros de arco.

Del mismo modo se comenzó a estudiar la influencia de las reacciones químicas que en el foco emisor tienen lugar sobre el llamado *efecto polar* que en ciertas líneas de determinados espectros se presenta. También mereció atención especial el estudio de las leyes que rigen la distribución de las líneas en el espectro, llegando a encontrar un nuevo tipo de regularidad en la repartición mencionada.

²⁹ *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, p. 136. Madrid: JAE, 1920.

³⁰ Para conocer los aspectos novedosos de estas investigaciones científicas, en las que aquí no se puede entrar, puede verse Redondo Alvarado (1997), *op. cit.*; y Martín-Municio, A. (2001): *Blas Cabrera. Estudio experimental del paramagnetismo. El Magnetón*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

³¹ Ver Calvo Padilla (2003), *op. cit.* También, *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, p. 136. Madrid: JAE, 1920.

³² Ver Jou, D. (2003): “Cien años de Termodinámica en España”. *Revista Española de Física* Vol. 17 (nº 5), 39-44. También, *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, pp. 136-137. Madrid: JAE, 1920.

³³ *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, pp. 137-138. Madrid: JAE, 1920.

Estos trabajos obligaron a revisar el espectro de muchos cuerpos, siendo bastantes numerosas las rayas nuevas que han sido halladas. El espectro de los metales alcalinotérreos sirvió de base principal a una gran parte de las investigaciones aludidas.

En los trabajos colaboraron Santiago Piña, ya “Ayudante del *Laboratorio*”³⁴, quien continuó y “confirmó la revisión iniciada años anteriores de los espectros de arco entre 2.300 y 1.980 U.A.”; Miguel Catalán, ubicado transitoriamente como “Ayudante del Instituto de San Isidro”, “hizo un estudio de las llamadas *rayas últimas* en los espectros de arco de una porción de elementos”; y Alberto Gil Bermejo, “Preparador del Instituto de Radioactividad” (el dirigido por Muñoz del Castillo, con el que tantos problemas tuvo Moles), “hizo el análisis espectrográfico de algunos minerales radioactivos y el de diversas aguas minerales”.

Firmemente reinstalado en el *Laboratorio*, Enrique Moles³⁵ inició a la investigación en Química Física a Fernando González Núñez, quien llevó a cabo unos “ensayos de síntesis del oxisulfuro de carbono por la chispa eléctrica”; José María Clavera realizó “ensayos sobre las reacciones coloreadas de los fenoles con algunos metales y el amoníaco”; y Manuel Payá inició “la preparación de H₂O₂ absoluta, para determinar su magnitud molecular por crioscopía y por el coeficiente de partición”. Pero, sobre todo, en colaboración con Tomás Batuecas, terminó un estudio acerca de “las propiedades químico-físicas del fluoruro de metilo y el peso atómico del flúor”; además, con Ramón de Izaguirre terminó “la primera parte de un estudio químico-físico de los complejos cobre cianógeno”³⁶.

También es verdad que Ángel del Campo quiso iniciar una nueva Sección de “Química de los Complejos Minerales”³⁷ con diferentes Doctores de la Facultad de Ciencias, pero los problemas con que se encontró le hicieron desistir y retomar la Espectroscopia. Sí retomaría la iniciativa al alejarse del *Laboratorio* en los años veinte, como se estudiará en el apartado 6.3.

Finalmente pueden destacarse los últimos “Trabajos de Electroanálisis” que se realizaron en la “Escuela de Cabrera” hasta el traslado del *Laboratorio* al Edificio “Rockefeller”, dirigidos por Julio Guzmán con la colaboración del “Ayudante del

³⁴ López de Azcona (1988), *op. cit.*

³⁵ *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, pp. 138-139. Madrid: JAE, 1920.

³⁶ Berrojo Jarío (1980), *op. cit.*

³⁷ *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, p. 140. Madrid: JAE, 1920.

Laboratorio” Poch (y la presencia de Alemany, Lasala, etc.). En estas investigaciones se contaría, de nuevo, con profesores de centros extranjeros³⁸:

Se continuó el estudio sistemático comenzado hace años en esta sección, para prescindir del platino como material electródico en la valoración cuantitativa de los metales, lo cual se ha logrado en numerosos casos, no sólo empleando los métodos conocidos sino también con otros nuevos. Se consiguió valorar el oro electrolíticamente, empleando anodo de hierro y catodo de cobre, en cuyo trabajo colaboraron el doctor Mastbaum y el doctor Poch, ayudante de este Laboratorio.

Análogamente a lo sucedido en los años anteriores, la tarea realizada en ese bienio 1918-1919 iba publicándose en *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, *Journal de Chimie-Physique*, *Anuaire de L’Université de Genève*, *Proceedings of the Academy of Amsterdam*, etc., además de los *Anales* y los *Trabajos* del propio *Laboratorio*.

Y puede terminarse este apartado, como se hizo en el anterior, destacando que la estructura investigadora (complementaria de la docente) del *Laboratorio* a partir de entonces, que sería la que se encontraron los dirigentes de la Fundación Rockefeller en sus viajes a España entre 1923 y 1925 quedaba establecida³⁹. Blas Cabrera seguiría dirigiendo las tareas de las diferentes Secciones. Continuarían⁴⁰ los Trabajos de “Electricidad” y “Magnetotquímica” de Cabrera con la colaboración de Piña; los de “Termología” y, sobre todo, de “Rayos X y estructura de los cristales” de Palacios; los de “Espectrografía” de del Campo con la colaboración de Catalán; y los de “Química-física, Electroquímica y Electroanálisis” y “Estequimetría y Química-física” de Moles (quien asumía las tareas de Julio Guzmán, al abandonar éste el *Laboratorio*) con la ayuda de Izaguirre y Batuecas.

³⁸ *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, pp. 140-142. Madrid: JAE, 1920.

³⁹ Para algunos aspectos complementarios puede verse el expediente “Laboratorio de Investigaciones Físicas”. Archivo de la JAE, legajo nº 162/262.

⁴⁰ Pueden verse las coincidencias entre lo recogido en la *Memoria correspondiente a los años 1920 y 1921* y la *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*. Madrid: JAE, 1922 y 1924.

4.3. LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS DEL PROFESORADO DEL *LABORATORIO* Y SUS COLABORADORES

1. A MODO DE PRESENTACIÓN

Las tareas docentes e investigadoras de los profesores, ayudantes, becarios y alumnos de la “Escuela de Blas Cabrera”, desarrolladas entre 1910 y 1931 en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, culminaban en forma de trabajos publicados. Así debía hacerse en un centro de investigación a la altura de los tiempos, como se pretendía que fuese, y así se reconocía en las primeras *Memorias* publicadas por la *Junta* en 1912¹:

Los trabajos hechos en el Laboratorio suelen publicarse inmediatamente en las Revistas especiales, y se coleccionarán después, agregando las Memorias sobre trabajos de comprobación hechos en cada año. Aun antes de estar terminadas las obras del Laboratorio, se han podido hacer algunos, gracias a la hospitalidad generosamente otorgada por los de las Facultades de Ciencias y Farmacia.

Los medios escritos donde aparecían periódicamente fueron variando y evolucionando con los años, pero dos fueron los lugares usuales en los que más se recogieron. En primer lugar hay que destacar la revista *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*², en la que los artículos originados en el *Laboratorio* de Cabrera llenaron prácticamente el 75 % de las páginas, iniciándose esta presencia con el artículo eminentemente didáctico de Blas Cabrera “Comparación de patrones de resistencia de diferente orden de magnitud. Métodos empleados en el Laboratorio de Investigaciones Físicas” (1911). Radicada la Sociedad en Madrid, como el *Laboratorio* y la inmensa mayoría de los profesores de Física y Química que realizaban tareas de investigación en España (salvando algunas excepciones en Universidades como la de Zaragoza y pocas más), no es de extrañar que los *Anales* se convirtieran, de hecho, en el órgano de expresión de los científicos del entorno de Cabrera.

En segundo lugar, debe reseñarse la materialización, a comienzos de 1914 de una iniciativa editorial propia, los denominados *Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Físicas*, comenzados con los primeros frutos del programa de investigación en

¹ Memoria correspondiente a los años 1910 y 1911, p. 154. Madrid: JAE, 1912.

Magnetoquímica de Cabrera y Moles a la vuelta de su estancia conjunta en Zürich con Pierre Weiss y que alcanzarán la destacable extensión de 183 títulos. Según las *Memorias*³:

Fruto de la actividad del Laboratorio durante el bienio 1914-1915, en las varias Secciones enumeradas, ha sido una gran cantidad de trabajos monográficos que han salido a la luz en Revistas y que son recogidos y publicados por la Junta en una serie titulada “Trabajos del Laboratorio de investigaciones físicas”, donde aparecen como folletos, reunidos luego en volúmenes.

Realmente se trataba de una iniciativa sensata y muy económica, puesto que se utilizaban en la edición las mismas planchas utilizadas por los impresores de los *Anales* (excepcionalmente, también de alguna otra revista), cambiando únicamente las cabeceras y la numeración de las páginas, que siempre se hacía comenzar en la primera, independientemente de las que ocupase en el volumen correspondiente de la revista de origen.

Otra de las iniciativas editoras del *Laboratorio*, a caballo entre los “Cursos de Ampliación” y los “Trabajos de Investigación”, fueron las *Memorias de Información*, publicadas durante los meses inmediatamente posteriores a la firma del convenio con el International Educational Board de la Fundación Rockefeller. También dentro de España, y aunque en mucha menor medida que en los *Anales*, se publicaron trabajos en la *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. Además, la presencia de los investigadores del *Laboratorio* en la Sección correspondiente de los Congresos organizados periódicamente por la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (reuniones que constituyeron el principal foro de encuentro científico en nuestro país antes de la Guerra Civil)⁴, permitieron publicar diferentes trabajos en sus *Actas*.

Pero una novedad se presentó muy pronto en el panorama de la Ciencia española: los físicos y químicos del *Laboratorio* de Cabrera comenzaron a ver publicadas sus investigaciones en revistas internacionales de prestigio. Si, a título informativo sintético, destacamos los títulos y la primera aparición de nuestros científicos en algunas de ellas, se tienen: *Zeitschrift für Physikalische Chem.* (Moles, 1912), *Archives des Sciences Physiques et*

² Valera Candel, M. y López Fernández, C. (2001): *La Física en España a través de los Anales de la Sociedad Española de Física y Química, 1903-1965*. Universidad de Murcia.

³ *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*. Madrid: JAE, 1916.

⁴ Ausejo, E. (1993): *Por la ciencia y por la patria. La institucionalización científica en España en el primer tercio del siglo XX*. Madrid: Siglo XXI.

Naturelles (Cabrera, 1913; Guzmán, 1914; Moles, 1915), *Nature* (Cabrera, 1915)⁵, *Journal de Chimie Physique* (Moles, 1915; Cabrera, 1918), *Scientia* (Cabrera, 1917; Palacios, 1925), *Proceedings of the Royal Academy of Amsterdam* (Palacios, 1919), *Physics Zeitschrift* (Palacios, 1919), *Journal de Physique et le Radium* (Cabrera, 1922), *Archives Néerl.* (Palacios, 1922), *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences* (Cabrera, 1925), *Annalen der Physik* (Palacios, 1926), etc.

La sorprendente ausencia de Ángel del Campo en esta primera relación se puede matizar con la consideración siguiente: fue el primero de todos los científicos del *Laboratorio* en publicar en revistas internacionales, pero lo hizo antes de integrarse en el centro dirigido por Blas Cabrera⁶. Así, en 1909 ya estaba impreso “Una reacción coloreada de las sales de zinc. Nota Preliminar” en versión francesa en los *Annales de Chimie Analytique* y en versión alemana en *Chemiker-Zeitung*. Y unos meses después apareció “Estudio espectrográfico de las blendas. Investigación acerca de la blenda de ‘Picos de Europa’. Presencia del germanio en la misma” en las *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences* de París y en *Chemiker-Zeitung*. Sin embargo, tras esos comienzos tan destacados, y de acuerdo con un carácter sumamente discreto y modesto, volcado, como se destacará en el apartado 6.3., en el apoyo de sus discípulos (especialmente en Miguel A. Catalán Sañudo), todas sus restantes publicaciones aparecerían sólo en revistas españolas⁷.

Parece oportuno, por tanto, conocer las publicaciones del conjunto de profesores del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. Sin embargo, no se puede pretender, dentro de las características que debe reunir esta investigación y los límites que se le deben imponer, conocer todos y cada uno de los artículos publicados en todas y cada una de las revistas (españolas y extranjeras) por el amplio conjunto de personas que fueron pasando a lo largo de los años por el centro dirigido por Blas Cabrera (profesores, ayudantes, becarios, estudiantes de investigación, doctores extranjeros, etc.). Sí se hará uso de las relaciones con la

⁵ Puede destacarse aquí que este trabajo de Cabrera, que se cita en las *Memorias* referidas en la nota anterior, no aparece reseñado en ninguna de las relaciones que se han ido presentando hasta ahora recogiendo la obra escrita de D. Blas.

⁶ González Redondo, J. R. (2004): “La obra escrita de Ángel del Campo”. En *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 87-95. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

⁷ González Redondo, J. R. (2005): *Ángel del Campo y Cerdán: vida y obra de un eminente químico español*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

bibliografía científica de Enrique Moles⁸, Julio Palacios⁹, Blas Cabrera¹⁰ y Ángel del Campo¹¹, que se han ido publicando durante los últimos años¹².

Como es natural, tampoco se puede entrar a analizar la calidad intrínseca en Física y Química de los trabajos que se recogen en la relación que se reconstruye y detalla seguidamente¹³, pues no es ése el objeto de este trabajo histórico-educativo. En todo caso, la lista que se acompaña sí proporciona un panorama general de las personas que investigaban, los temas elegidos y las fechas en las que fueron presentándose públicamente para el conocimiento y la crítica de la comunidad científica internacional.

2. LOS TRABAJOS DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS

1. I. B. Cabrera y E. Moles. “La magnetoquímica del sulfato férrico y la teoría de los magnetones”. II. B. Cabrera, E. Moles y J. Guzmán. “La magnetoquímica de los compuestos de níquel y la teoría del magnetón”. III. B. Cabrera. “Instalación para la medida de la susceptibilidad magnética por el método de Quincke” (1914 y 1918)¹⁴.
2. B. Cabrera. “Estudios sobre la dilatación de disoluciones” (1914).
3. J. Guzmán. “El cátodo de cobre en electroanálisis” (1914).
4. E. Moles. “Estudios acerca de disolventes inorgánicos. I. Pentacloruro de antimonio” (1914).
5. B. Cabrera y E. Moles. “La Magnetoquímica de las sales de cobre y la teoría del magnetón. I. Cloruro, nitrato y sulfato de cobre en disoluciones concentradas” (1914).

⁸ Puede verse González de Posada, F. *et al.* (2005): Enrique Moles: farmacéutico, químico y artista. Madrid: Amigos de la Cultura Científica-Real Academia Nacional de Farmacia. En ese libro se corrige y amplía la relación de trabajos publicados por el químico barcelonés que se recoge en: Berrojo Jarío, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona.

⁹ González de Posada, F. (1994): “La obra escrita de Julio Palacios”. En *Julio Palacios: físico español, aragonés ilustre*, pp. 33-53. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

¹⁰ González de Posada, F. (1994): “La obra escrita de Blas Cabrera”. En *Blas Cabrera: físico español, lanzaroteño ilustre*, pp. 113-133. Madrid: Amigos de la Cultura Científica. La relación de trabajos publicados por Cabrera se corrigió y amplió en González Redondo, F. A. *et al.* (2001): “Nuevas aportaciones a la obra escrita de Blas Cabrera”. *Actas del I Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 71-84. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

¹¹ González Redondo, J. R. (2004), *op. cit.* nota anterior.

¹² Complementariamente también puede verse Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán: su obra y su mundo*. Madrid: CSIC.

¹³ Además de las referencias explicitadas en la nota anterior, para ultimar esta relación con todos los *Trabajos del Laboratorio* las fuentes consultadas han sido tanto las *Memorias* de la *Junta* ya citadas reiteradamente, como los sucesivos volúmenes de los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* y, muy especialmente, el folleto editado en 1932 con motivo de la inauguración del *Instituto Nacional de Física y Química*.

¹⁴ En 1918, antes de publicar el Trabajo nº 40, se alteró la numeración de la serie, editando otra vez el nº 1 ampliado con dos partes nuevas y reimprimiendo corregido el nº 16.

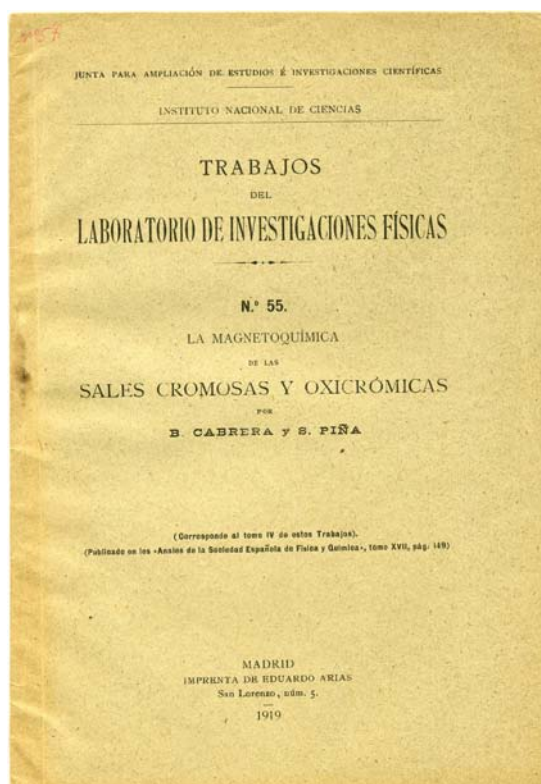
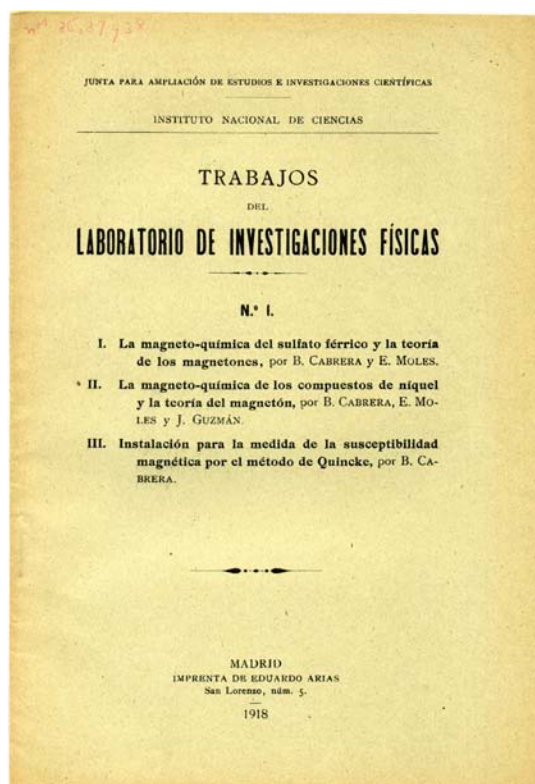
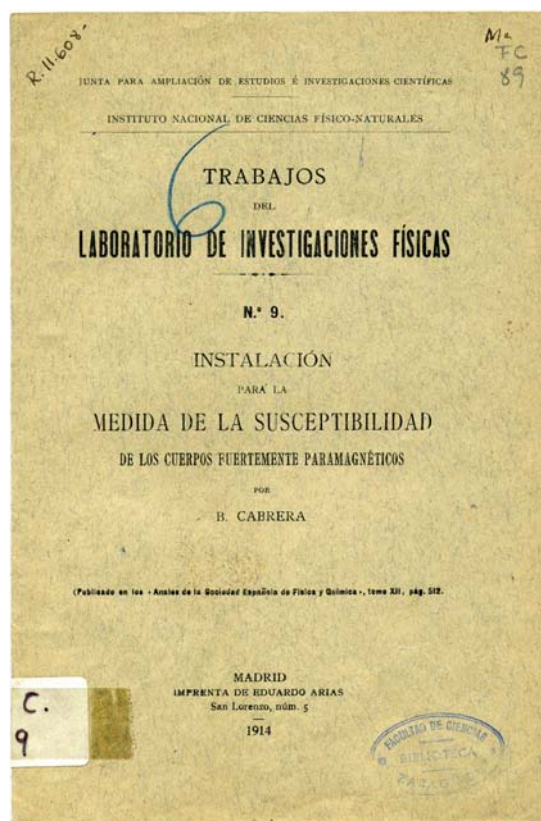
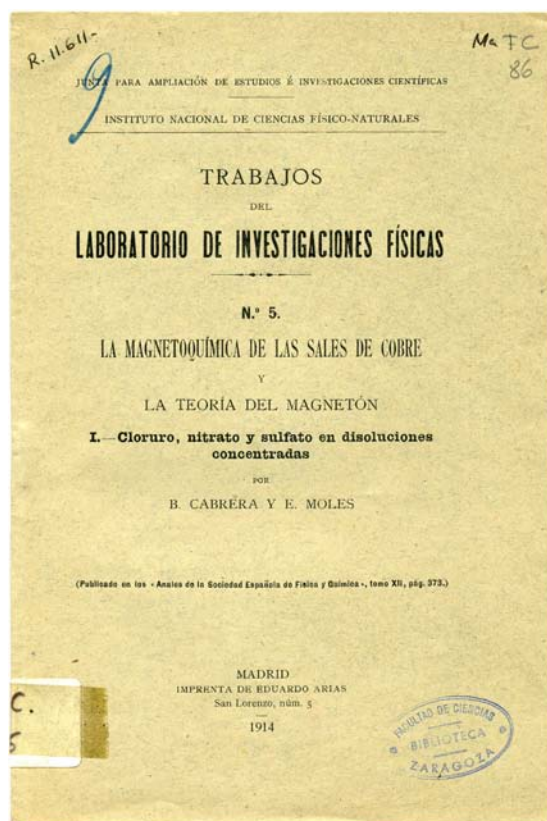
6. E. Moles y M. Marquina. “Acción de algunos cuerpos hidroxilados sobre la solubilidad del Cl_2Hg en el agua” (1914).
7. S. Piña de Rubíes. “Isoterma de solubilidad a 25° del cloruro de litio en mezclas de agua y alcohol” (1914).
8. J. Guzmán. “Coeficiente de temperatura de la fluidez y su relación con el calor de fusión” (1914).
9. B. Cabrera. “Instalación para la medida de la susceptibilidad de los cuerpos fuertemente paramagnéticos” (1914).
10. J. Guzmán. “El calor de fusión y el sistema periódico” (1914).
11. J. Guzmán. “Variación de la constante crioscópica con el peso molecular del disolvente” (1915).
12. A. del Campo. “El espectro de bandas de silicio: su origen en el ultravioleta” (1915).
13. E. Moles. “Acerca de las soluciones de selenio y de telurio en ácido sulfúrico absoluto” (1915).
14. B. Cabrera, E. Moles y M. Marquina. “Magnetotquímica de las sales manganosas y terrosas” (1915).
15. J. Guzmán y J. Sanz Ulzurrun. “Electroanálisis del cobre sin electrodos de platino” (1915).
16. B. Cabrera y J. Torroja. “Influencia del campo magnético sobre la resistencia del níquel” (1915, 1918)
17. J. Torroja. “Acción del campo magnético sobre la resistencia eléctrica en las proximidades del punto de Curie” (1915).
18. J. Guzmán y J. M. Fernández Ladreda. “Cátodo de cobre y ánodo de hierro en electroanálisis de los latones” (1915).
19. J. Guzmán y J. Alemany. “Electroanálisis de la plata sin electrodos de platino” (1915).
20. S. Piña de Rubíes. “La presencia del platino en España” (1915).
21. E. Irueste. “Estudios sobre la dilatación de las disoluciones. II. Cloruro, nitrato y sulfato de cadmio” (1915).
22. J. Guzmán y T. Batuecas. “Electroanálisis del cobre sin electrodos de platino” (1916).
23. J. Laub. “Sobre una especie de radiación difractada, producida iluminando los bordes de los cuerpos con los rayos Roentgen” (1916).
24. J. Guzmán y E. Jimeno. “Electroanálisis del cobalto sin electrodos de platino” (1916).
25. M. de Legorburu. “Estudio sobre la variación de la resistividad con la temperatura en algunas amalgamas de cinc y cadmio” (1916).
26. S. Piña de Rubíes. “Estudio espectroquímico del platino nativo” (1916).
27. B. Cabrera, E. Jimeno y M. Marquina. “La Magnetotquímica de las sales de cobalto y la teoría de los magnetones” (1916).
28. T. Batuecas. “Electroanálisis del estaño sin electrodos de platino” (1916).
29. M. Catalán. “Contribución al estudio del espectro del magnesio. Nuevas líneas halladas en el mismo” (1916).

30. J. Laub y B. Cabrera. “Acerca de la acción de los bordes de los orificios en los rayos X” (1917).
31. S. Piña de Rubíes. “Acerca de la presencia del níquel y del cobalto en las cromitas” (1917).
32. S. Piña de Rubíes. “Nuevas rayas del cromo en el espectro de arco en el aire entre 2.300 y 1.980 U.A.” (1917).
33. B. Cabrera. “Magnetoquímica en los compuestos del cromo. I. Sulfato y nitrato crómicos” (1917).
34. S. Piña de Rubíes. “Nuevas rayas del cobre y de la plata entre 2.300 y 1.980 U.A. en el espectro de arco en el aire” (1917).
35. M. Catalán. “Nuevos dobletes adicionales a las series espectrales de la plata” (1917).
36. J. Guzmán y P. Poch. “Electroanálisis del cinc y del cadmio sin electrodos de platino” (1917).
37. S. Piña de Rubíes. “Nuevas rayas del hierro entre 2.300 y 1.980 U.A. en el espectro de arco en el aire” (1918).
38. M. Catalán. “I. Algunas regularidades en los espectros del cobre y del boro. II. “Nuevas líneas en el espectro de arco de la plata entre 2.300 y 2.000 U.A.” (1918).
39. M. Catalán. “Investigaciones sobre las rayas últimas en los espectros de arco de los elementos” (1918).
40. B. Cabrera. “Mecanismo de la disociación electrolítica” (1918).
41. M. B. Wagner. “Influencia de la constante dieléctrica del disolvente y de la energía eléctrica de los iones sobre la disociación electrolítica” (1918).
42. S. Piña de Rubíes. “Nuevas rayas del níquel y del cobalto entre 2.300 y 2.000 U.A. en el espectro del arco en el aire” (1918).
43. B. Cabrera. “El paramagnetismo de las sales sólidas y la teoría del magnetón” (1918).
44. J. Baltá Elías. “Magnetoquímica de los cloruros crómicos” (1918).
45. L. Vegas. “Estudios acerca del efecto polar en el arco eléctrico” (1918).
46. M. Catalán. “Investigaciones sobre las rayas últimas en los espectros de arco de los elementos” (1918).
47. P. Poch. “Electroanálisis del bismuto sin electrodos de platino” (1918).
48. S. Piña de Rubíes. “Método muy exacto y rápido para valorar el mercurio de la mayoría de compuestos” (1918).
49. J. Guzmán y P. Poch. “Electroanálisis del mercurio sin electrodos de platino” (1918).
50. L. Gómez. “Sobre los métodos principales para determinar la constitución iónica de las soluciones electrolíticas y su aplicación a la del nitrato de uranilo” (1918).
51. F. González y E. Moles. “Ensayo de síntesis del oxisulfuro de carbono por la chispa eléctrica” (1919).
52. E. Moles y M. Marquina. “Acerca de los aristones y de la determinación cuantitativa del timol” (1919).
53. E. Lasala. “Electroanálisis indirecto de aniones sin electrodos de platino” (1919).

54. J. Guzmán. “Electroanálisis del oro sin electrodos de platino” (1919).
55. B. Cabrera y S. Piña. “La magnetoquímica de las sales cromosas y oxicrómicas” (1919).
56. J. Alemany. “Cátodo de cobre amalgamado en electroanálisis” (1919).
57. E. Fernández Espina. “Electroanálisis del níquel sin electrodos de platino” (1919).
58. J. Guiteras. “Electroanálisis del cobre sin electrodos de platino” (1919).
59. E. Lasala. “Electroanálisis indirecto de aniones sin electrodos de platino” (1919).
60. A. del Campo. “Los espectros de emisión y las reacciones químicas en el foco emisor” (1919).
61. J. Palacios. “Medidas de los volúmenes de los meniscos de mercurio” (1919).
62. M. Martínez Risco. “Sobre el invariante de refracción de Abbe”(1920).
63. J. Palacios. “Sobre la forma de la sección meridiana de los meniscos de mercurio” (1920).
64. E. Moles y T. Batuecas. “Revisión físico-química del peso atómico del fluor. Contribución a la química del mismo elemento” (1920).
65. J. Palacios. “Tensión superficial del mercurio en el vacío” (1920).
66. E. Moles y R. Izaguirre. “Acerca de los compuestos cupricianogenados” (1923).
67. J. Palacios. “Flujo de gases a través de tubos capilares” (1923).
68. A. del Campo. “Los grupos de líneas no seriadas en el espectro del calcio” (1923).
69. E. Moles. “Densidad normal del nitrógeno químico” (1923).
70. B. Cabrera. “El paramagnetismo y la estructura del átomo” (1923).
71. B. Cabrera y S. Piña. “La constante magnética de los complejos crómicos y oxicrómicos” (1923).
72. E. Moles y J. M. Clavera. “Revisión del peso atómico del sodio y contribución al estudio de la densidad normal del nitrógeno” (1923).
73. E. Moles y M. Crespí. “Estudios acerca de los permanganatos” (1923).
74. E. Moles y R. Portillo. “Acerca de algunos complejos orgánicos del bismuto” (1923).
75. B. Cabrera. “Paramagnetismo de los elementos de las tierras raras y el magnetón de Weiss” (1923).
76. E. Moles. “Estudio crítico de las medidas modernas acerca de la densidad del oxígeno” (1923).
77. E. Moles y F. González Núñez. “Nueva revisión de la densidad normal del gas oxígeno” (1923)
78. M. A. Catalán. “Estructura del espectro del átomo neutro del cromo” (1923).
79. M. A. Catalán. “La órbita fundamental de los átomos” (1923).
80. E. Moles y F. González Núñez. “Acerca del dicromato amónico” (1923).
81. M. A. Catalán. “Estructura del espectro del átomo neutro del cromo” (1923).
82. T. Batuecas. “Acerca de la tensión superficial del mercurio en presencia del oxígeno” (1924).
83. E. Moles y M. Crespí. “Estudio acerca de los permanganatos III.” (1924).

84. M. A. Catalán. “Los espectros y la clasificación periódica” (1924).
85. E. Moles y R. Portillo. “Acerca de los oxilatos de bismuto” (1924).
86. M. A. Catalán. “El sistema de cuartetos del escandio neutro y la clasificación periódica” (1924).
87. B. Cabrera. “Los magnetones de Weiss y de Bohr y la constitución del átomo” (1924).
88. M. A. Catalán. “Efecto Zeeman de los multipletes del molibdeno” (1924).
89. M. A. Catalán. “Método para hallar los valores relativos de los términos de un espectro y su aplicación al de vanadio neutro” (1924).
90. E. Moles y R. Portillo. “Acerca del lactato de bismuto hidratado” (1924).
91. B. Cabrera y A. Duperier. “Variación de la constante diamagnética del agua con la temperatura” (1925).
92. E. Moles y C. Díaz Villamil. “Pirolisis del oxalato cálcico” (1925).
93. E. Moles y R. Portillo. “Contribución al estudio de los hidratos del oxalato de bismuto” (1925).
94. C. Díaz Villamil. “Determinación gravimétrica del calcio al estado del oxalato anhidro” (1925).
95. G. G. Salazar. “Variación de la constante dieléctrica de las mezclas de algunos alcoholes y el agua con su composición” (1925).
96. A. Duperier. “Estudio termomagnético de algunas disoluciones” (1925).
97. M. A. Catalán. “La estructura del espectro del hierro” (1925).
98. T. Batuecas. “Revisión del peso del litro normal y de la desviación de la Ley de Avogadro del gas óxido de metilo” (1925).
99. B. Cabrera. “La constante Δ de la ley de Curie modificada” (1925).
100. M. A. Catalán. “Sobre la estructura del espectro de escandio II” (1925).
101. E. Moles y M. Marquina. “Solubilidad de los haluros mercurícos en mezclas de glicerina y agua” (1925).
102. E. Moles. “Acerca de algunos pesos atómicos fundamentales” (1925).
103. B. Cabrera. “Paramagnetismo de las tierras escasas” (1925).
104. E. Moles. “La tabla internacional de pesos atómicos para 1925” (1925).
105. B. Cabrera. “Cálculo de los radios atómicos por la susceptibilidad diamagnética” (1925).
106. E. Moles y M. Crespi. “La cinética en la pirolisis de los permanganatos” (1925).
107. E. Moles y R. Miravalles. “La adsorción del gas iodhídrico por las paredes del vidrio” (1925).
108. J. Palacios. “Teoría de la emisión en el modelo atómico de Rutherford-Bohr” (1925).
109. T. Batuecas. “Revisión del peso del litro normal y de la desviación de la ley de Avogadro del gas cloruro de metilo” (1925).
110. M. A. Catalán. “La estructura de los espectros de los elementos de la serie del hierro en el sistema periódico” (1925).

4.3. Las publicaciones científicas del profesorado del *Laboratorio* y sus colaboradores



111. M. A. Catalán. “La estructura del espectro del paladio” (1925).
112. J. Palacios. “Teoría de la luminosidad de los rayos canales” (1925).
113. E. Moles y R. Miravalles. “Propiedades químico-físicas del gas ácido iodhídrico” (1926).
114. E. Moles. “Las variaciones del volumen en la formación de los compuestos inorgánicos” (1926).
115. E. Moles. “Volumen molecular del agua en los hidratos cristalizados” (1926).
116. S. Piña de Rubiés. “Nuevas rayas del lantano en el espectro de arco a presión normal entre las longitudes de onda 3.100 y 2.200 U.A.” (1926).
117. S. Piña de Rubiés. “Nuevas rayas del escandio en el espectro de arco a presión normal” (1926).
118. E. Moles. “La regla de aditividad de los volúmenes moleculares en los compuestos inorgánicos cristalizados” (1926).
119. R. Portillo. “Acerca de algunos oxalatos-tartrobismutatos” (1926).
120. B. Cabrera y J. Palacios. “Variación del paramagnetismo con la temperatura” (1926).
121. E. Moles y R. Miravalles. “Estudios de los métodos de preparación y determinación del peso del litro normal de gas iodhídrico” (1926).
122. R. Portillo. “Sobre algunos nuevos tartrobismutatos complejos” (1926).
123. E. Moles y C. Díaz Villamil. “Pirolisis del oxalato cálcico II. Termoquímica y cinética de la reacción” (1926).
124. S. Piña de Rubiés. “Nuevas rayas del europio en el espectro de arco a presión normal entre las longitudes de onda 3.500 y 3.100 U.A.” (1926).
125. T. Batuecas. “Nuevas investigaciones acerca del gas cloruro de metilo” (1926).
126. E. Moles. “El índice de argón del aire atmosférico” (1926).
127. C. Pradel. “Contribución al estudio de algunas sales alcalinas y alcalino-térreas del ácido tartrobismútico” (1926).
128. F. Martín Bravo. “Determinación de la estructura cristalina del óxido de níquel, del óxido de cobalto y del sulfuro de plomo” (1926).
129. E. Moles. “La masa del litro normal y la compresibilidad del amoníaco” (1926).
130. M. A. Catalán y K. Bechert. “Sobre algunas relaciones en los espectros ópticos” (1926).
131. E. Moles y M. Crespí. “La adsorción de gases por las paredes de vidrio II. Amoníaco” (1927).
132. E. Moles y M. Crespí. “La adsorción de gases por las paredes de vidrio III. Anhídrido sulfuroso” (1927).
133. M. A. Catalán. “Estructura del espectro de cobalto I” (1927).
134. M. Crespí. “La adsorción de gases por las paredes de vidrio IV. Cloruro de metilo y oxígeno” (1927).
135. E. Moles. “La regla de aditividad de los volúmenes de los compuestos inorgánicos IV. Volumen ocupado por el hidrógeno en los hidruros” (1927).

136. E. Moles y E. Sellés. “Contribución al estudio de los nitratos de bismuto” (1927).
137. E. Moles y M. Crespí. “Volumen molecular del agua VII” (1927).
138. J. Palacios. “Sobre la estructura cristalina de la tetraedrita” (1927).
139. S. Piña de Rubiés. “Rayas nuevas del manganeso en el espectro de arco a presión normal entre las longitudes de onda 3.100 y 2.200 U.A.” (1928).
140. S. Piña de Rubiés y J. Dorronsoro. “Nuevas rayas de manganeso en el espectro de arco a presión normal entre las longitudes de onda 3.100 y 2.400 U.A.” (1928).
141. R. Portillo. “Acerca de algunos tartrosulfatos y cloruros de bismuto complejos” (1928).
142. M. Velasco. “Variación del poder inductor específico con la temperatura en algunas sustancias orgánicas” (1928).
143. M. A. Catalán. “Notas sobre la estructura del espectro del manganeso” (1928).
144. E. Moles. “La densidad del trinituro sódico NaN_3 ” (1928).
145. M. Crespí. “La densidad del cloruro crómico anhidro y la adsorción del vapor de agua de la atmósfera por el mismo” (1928).
146. B. Cabrera. “La evolución de los elementos químicos” (1928).
147. J. Palacios. “Interpretación de lauegramas cuando el haz incidente no coincide con ningún eje cristalográfico” (1928).
148. E. Moles. “Comentario a la nota de L. Le Boucher” (1928).
149. R. Portillo. “Acerca del poder adsorbente de algunos silicatos del alúmina de aplicación farmacéutica” (1928).
150. J. Palacios y P. Scherrer. “La estructura cristalina del bióxido de praseodimio” (1928).
151. B. Cabrera. “Paramagnetismo y estructura de los átomos combinados” (1929).
152. M. Crespí. “La adsorción de los gases por las paredes de vidrio V. Anhídrido carbónico” (1929).
153. J. García Viana y E. Moles. “La disociación de los nitratos metálicos hidratados” (1929).
154. L. Rodríguez Pire. “La <Reacción Ditte>” (1929).
155. R. Portillo. “Estudios sobre los tatrationsatos I. Acerca del tatrationsato de bario” (1929).
156. R. Portillo. “Acerca del tiosulfato de estroncio” (1929).
157. E. Moles y L. R. Pire. “Revisión del litro normal del gas óxido de carbono” (1929).
158. R. Salvia. “Análisis Roentgeniano del platino depositado catódicamente en presencia de helio” (1929).
159. R. Portillo. “Estudios sobre los tetrationsatos II. Acerca del tetrationsato de estroncio” (1929).
160. E. Moles y A. Pérez Vitoria. “Acerca del sistema $\text{PbO}_2\text{:PbO}_3\text{:PbO}_4$ ” (1929).
161. E. Moles y M. Crespí. “La adsorción de gases por las paredes de vidrio VI. Aire y óxido de carbono” (1929).
162. J. Palacios y J. Cabrera. “Sobre la estructura cristalina del sulfato cálcico bihidratado (yeso)” (1929).

163. R. Portillo. “Contribución al conocimiento del nitrato de cobre tetramina” (1929).
164. B. Cabrera y A. Duperier. “Acerca de las propiedades magnéticas de las tierras raras” (1929).
165. S. Piña de Rubíes y J. Dorronsoro. “Estudio espectroquímico de los minerales de manganeso españoles” (1929).
166. A. Pérez Vitoria. “Puntos de fusión y de descomposición en el sistema $\text{KClO}_3\text{:NaClO}_3$ ” (1929).
167. M. A. Catalán. “Estructura del espectro de cobalto III” (1930).
168. S. Piña de Rubíes. “Una amplificadora del espectro-comparación” (1930).
169. E. Moles y L. Rodríguez Pire. “Una pipeta para análisis exactos de gases” (1930).
170. M. A. Catalán. “Defectos cuánticos y líneas últimas en los elementos del hierro” (1930).
171. S. Piña de Rubíes. “Nuevas rayas del samario en el espectro de arco a presión normal entre las longitudes de onda 3.100 y 2.200 U.A.” (1930).
172. J. Palacios. “La fórmula de Gibbs-Helmholtz y el concepto de afinidad” (1930).
173. B. Cabrera. “Valor del magnetón de Weiss deducido de los cuerpos paramagnéticos” (1930).
174. E. Moles y M. Crespí. “La adsorción de gases por las paredes de vidrio VII. Etileno” (1930).
175. J. Palacios. “La constante química del hidrógeno” (1930).
176. M. A. Catalán. “Análisis parcial del espectro del Cr II” (1930).
177. M. Crespí. “Métodos gráficos para calcular constantes I. Nuevos procedimientos para determinar el orden de una reacción” (1930).
178. E. Moles y T. Batuecas. “La masa del litro normal y la compresibilidad del gas amoníaco. Nueva revisión del peso atómico del nitrógeno” (1930).
179. S. Piña de Rubíes. “La presencia del vanadio en las rocas y minerales españoles” (1930).
180. R. Portillo. “Estudios de las cupriaminas II. Amminas del perborato cúprico” (1930).
181. M. Velasco. “Refracción molar del alcohol metílico” (1930).
182. M. A. Catalán. “Estructura del espectro del hierro” (1930).
183. R. Portillo. “Estudios sobre los tetratrionatos I. Acerca del tetratrionato de bario” (1930).

3. CONSIDERACIONES SOBRE LAS EDICIONES

El que debía haber sido el Trabajo nº 184 del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, firmado por J. Palacios y M. Velasco, “La estructura fina de las aristas de absorción de los rayos X”, publicado en 1931, se convertiría en el nº 1 de los “Trabajos del *Instituto Nacional de Física y Química*”, pues, aunque faltaba todavía un año para la inauguración oficial (6 de

febrero de 1932), como se estudiará en los apartados 6.4. y 8.4., la mayor parte de las Secciones del *Laboratorio* se habían ido trasladando al “Edificio Rockefeller” desde finales de 1930¹⁵:

Comenzó la construcción en enero de 1929 y se terminó virtualmente en agosto de 1931. Simultáneamente, y en cuanto lo ha permitido la obra de edificación, se verificó el traslado del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y se realizaron las instalaciones necesarias para proseguir los trabajos en curso, de modo que sin solución de continuidad se ha transformado en *Instituto Nacional de Física y Química*, bajo cuya denominación se publican trabajos desde 1931.

Por otro lado, el *Trabajo* nº 65, de Julio Palacios, “Tensión superficial del mercurio en el vacío” fue el último publicado en 1920, año en que la *Junta* realizó un nuevo esfuerzo editorial centrado en las que se denominaron *Memorias de Información*, monografías que tenían un enfoque propio de manuales y un contenido en el que se hacía más hincapié en los aspectos docentes y divulgativos que en la investigación. Como ha podido comprobarse, el siguiente número (el 66) de los *Trabajos*, de E. Moles y R. Izaguirre, se publicó en 1923.

4. LAS MEMORIAS DE INFORMACIÓN

Queda pendiente para estudios futuros, en todo caso, descifrar las razones de ese vacío que se detecta durante 1921 y 1922, así como las del abandono de las *Memorias* hasta que se retomase nuevamente la serie, y por un solo número en tres partes, en 1926. En todo caso, el listado que se ha podido reconstruir con éstas es el que sigue¹⁶.

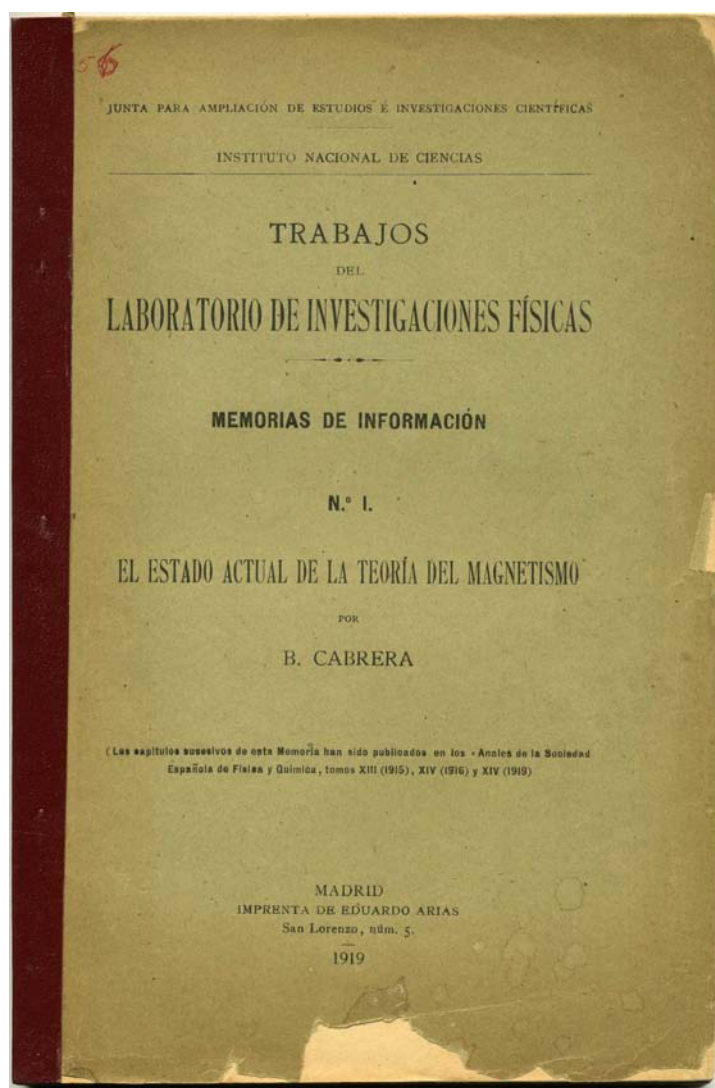
1. B. Cabrera. “El estado actual de la teoría del magnetismo” (1919).¹⁷
2. E. Moles. “Los pesos atómicos en 1916” (1917).
3. E. Moles. “Los pesos atómicos en 1917” (1919).
4. J. Cabrera. “Velocidad de los iones gaseosos” (1920).
5. A. del Campo y A. Catalán. “La tabla de interpolación de Rydberg; el cálculo de las series espectrales” (1920).

¹⁵ Tomado del folleto ya citado del 6 de febrero de 1932, p. 7.

¹⁶ La fuente principal consultada ha sido la *Memoria correspondiente a los años 1920 y 1921* y la *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*. También las recopilaciones de las “Obras escritas” de los principales autores ya reseñadas.

¹⁷ Publicada ya en 1917 la Memoria nº 2 de E. Moles, se anunciaba que estaba “En prensa” la Memoria nº 1 de Cabrera en el *Catálogo de Publicaciones de la JAE*, aparecido en 1918.

6. C. A. Crommelin y J. Palacios. “Sobre el estado superconductor de los metales” (1920).
7. E. Moles. “Las revisiones de los pesos atómicos en 1918-1919” (1920).
8. I. J. Palacios. “Los espectros de los rayos Roentgen, la constitución de los átomos y la estructura de los cristales I.”. II. J. Palacios. “Los espectros de los rayos Roentgen, la constitución de los átomos y la estructura de los cristales I.”. III. B. Cabrera. “La estructura de los átomos y moléculas desde el punto de vista físico” (1926). IV. T. Batuecas. “Importancia actual de los pesos atómicos”. V. A. Madinaveitia. “Hidrogenación catalítica por metales finamente divididos”



2ª PARTE

ANTECEDENTES Y TRAYECTORIA CIENTÍFICA DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA*

CAPÍTULO 5

LA *FUNDACIÓN ROCKEFELLER* Y LA CULMINACIÓN DE LA POLÍTICA EDUCATIVA DE LA *JUNTA PARA* *AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS*

PRESENTACIÓN

Cuando el 2 de marzo de 1932 la *Junta para Ampliación de Estudios* transfirió oficialmente el *Instituto Nacional de Física y Química* al Gobierno de la Segunda República, culminaba un proceso iniciado en 1923, momento en el que el *International Education Board* de la *Fundación Rockefeller* de Nueva York decidió intervenir en la vida científica española. Pero como en todo proceso existen antecedentes que deben ser tenidos en cuenta, el punto de partida lo constituirían las gestiones previas de Castillejo en Nueva York en 1919, las visitas de representantes de la *Fundación* y los contactos mantenidos con ellos a partir de 1922 y los momentos anteriores a la firma y publicación de los principales acuerdos. Esos serían los límites temporales, en lo que al *Laboratorio de Investigaciones Físicas* se refiere, a desarrollar en el capítulo 5 que aquí se presenta.

Se partirá, en el apartado 5.1., de la visión inicial con la que llegaron a España los dirigentes del *International Health Board* y el panorama que se encontraron en 1923, así como el estudio más profundo que realizó el *International Education Board* en 1924. En suma, la extraordinaria tarea realizada, con unos medios increíblemente escasos, descrita en los apartados del capítulo 4 y que sintetizaría Cabrera en un Informe haciendo énfasis en “tres órdenes principales de trabajos”: 1º *Magnetoquímica*, del propio Blas Cabrera, incluyendo los estudios sobre Termología y Rayos X de Julio Palacios. 2º *Pesos atómicos por métodos físico-químicos*, desarrollados por Enrique Moles. 3º *Espectroscopía*, en una tarea en la que Ángel del Campo iba cediendo el protagonismo a su discípulo Miguel Catalán.

En el apartado 5.2. se analizarán las gestiones entre la *Junta* y la oficina de la *Fundación Rockefeller* a lo largo de 1925 y 1926. Su resultado sería la firma de diferentes convenios y la publicación de las Reales Órdenes que llevarían al *International Education Board* a comprometer la construcción y equipamiento del *Instituto de Física y Química* más avanzado de toda Europa. El proceso significaría para la *Junta* su ocupación más importante a lo largo de los años 20 y supondría la culminación de su política educativa.

Finalmente, en el apartado 5.3. se estudiará la materialización final de un proyecto muy complicado y que se encontró con grandes dificultades. Entre ellas se destacará la de la intromisión del Gobierno de Primo de Rivera en la autonomía de la *Junta* a partir de 1926, y los problemas políticos en una España que vería caer la Dictadura en enero de 1930 y la

propia Monarquía en abril de 1931. Estos sucesos retrasarían la inauguración oficial del nuevo *Instituto Nacional de Física y Química* hasta febrero de 1932, ya con la República.

5.1. LA JUNTA Y LA FUNDACIÓN ROCKEFELLER. DE LA VISIÓN INICIAL DEL *INTERNATIONAL HEALTH BOARD* A LOS PRIMEROS CONTACTOS CON EL *INTERNATIONAL EDUCATION BOARD*¹

1. UN PRÓLOGO INESPERADO: EL PRIMER VIAJE DE CASTILLEJO A LOS USA

Los primeros contactos que mantuvo la *Junta para Ampliación de Estudios* con el *General Education Board* de la *Fundación Rockefeller*, tuvieron como protagonista a José Castillejo, quien visitó dicha *Fundación* en Nueva York en la primavera de 1919². La conclusión sobre los fines y posibilidades para España de una relación con la *Fundación* se explicitaban en las *Memorias*³:

La munificencia de Mr. John D. Rockefeller, que se calcula lleva ya dados más de 500 millones de dólares para educación, sanidad y otros beneficios a la humanidad, y el culto del Sr. Rockefeller hijo a los mismos ideales, han dado nacimiento a varias fundaciones e institutos. Muchos de ellos extienden sus beneficios al mundo entero, sin restricciones de nacionalidad, raza o religión.

La Salud pública y la Educación médica centraban el interés de esta institución desde su creación. Y era a la mejora de la Sanidad española hacia donde se dirigieron las solicitudes de ayuda y colaboración que manifestó Castillejo a la *Fundación* desde la *Junta* cuando se produjeron los primeros contactos. Así relataba Castillejo a Manuel B. Cossío la impresión que le causó el primer encuentro, en carta enviada desde Nueva York, el 15 de mayo de 1919⁴:

¹ Este apartado, que formó parte del trabajo de investigación preparado para la obtención del DEA en 2004, se utilizó para redactar el texto de una comunicación que presentó (formalmente) Isabel Gutiérrez Zuloaga en el IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945”. Dado que la Prof. Gutiérrez Zuloaga ya no estaba en condiciones, los organizadores me pidieron que redactara yo el trabajo, que apareció impreso como Gutiérrez Zuloaga, I. y Fernández Terán, R. E. (2004): “La Junta para Ampliación de Estudios y la Fundación Rockefeller: de la Sanidad a las Ciencias Físicas”. *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 217-226. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

² La fuente bibliográfica fundamental para este apartado serán las *Memorias* de la *Junta*, complementadas con otras referencias que se irán destacando oportunamente a pie de página. De estas *Memorias* se hace uso reiteradamente, al referirse al tema que se trata en este apartado, en Laporta, F. J. *et al.* (1987): “La Junta para Ampliación de Estudios, 2ª Parte”. *Arbor* nº 499-500, 75-77.

³ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-23 y 1923-24*, p. 128. Madrid: JAE, 1925.

⁴ Carta de Castillejo a Manuel B. Cossío, 15 de mayo de 1919. En Castillejo, D. (ed.) (1998): *Los intelectuales reformadores de España. Epistolario de José Castillejo. III. Fatalidad y porvenir 1913-1937*, p. 417. Madrid: Castalia.

En otro tren aéreo, al *Instituto Rockefeller* para investigaciones médicas. Es para quedarse pasmado. Representa la última palabra de instalación, a todo lujo, de una solidez y acierto intraspasables. Mármoles y pinturas al óleo, lavabos, donde quiera. Laboratorios con todos los elementos deseables, orden, apartamento, tranquilidad. Ventanales magníficos que dan luz y aire, sistema de tuberías que llevan a todos los rincones agua caliente y fría, gas, aire a presión, vacío y refrigerante, a más de la calefacción, desagües y conducciones eléctricas. La clave de la organización consiste en especializar. Cada investigador hace lo suyo y para que no se distraiga tiene Departamentos especiales que le hacen la obra accesoría [...] El *Rockefeller Institute* representa la renovación, la protesta contra lo oficial, y tiene la enemiga de las Universidades más rutinarias y más envenenadas por la política. Pero en definitiva no contribuirá sino a mejorarlas. Tal es la opinión de estos hombres.

Así, en el momento de regresar a España en agosto de 1919, Castillejo dejó en la sede de Nueva York una Nota-Informe sobre la situación sanitaria en España⁵ “como iniciación provisional de negociaciones y con las reservas naturales respecto a la incompetencia de su autor en materia sanitaria”. En ella destacaba como “los grandes males” a resolver en nuestro país: a) la errónea crianza de los niños; b) la falta de agua abundante y de un sistema de alcantarillado en la gran mayoría de las ciudades y aldeas; y c) el descuido que existe para las infecciones. Y entre “las causas de esta situación”: 1) la ignorancia de la gran masa de la población; 2) la falta de un número suficiente de hombres de ciencia que ilustren al pueblo e influyan sobre él; y 3) la deficiente organización y la carencia de disciplina social.

Con este panorama, exponía “el mejor plan para intentar una reforma” que, a pequeña escala y con todas las precauciones, consistiría en establecer en Madrid un “centro científico de laboratorios” en el que colaborarían médicos americanos con médicos españoles educados en Universidades extranjeras o, sin haber salido de España para formarse, “que sean modernos en sus ideas y métodos”. En suma, Castillejo terminaba su informe destacando: “Si la *Fundación Rockefeller* desea extender a España su generosa acción, podría emprenderse un ensayo en pequeña escala en colaboración con la *Junta para Ampliación de Estudios*, que tiene a su cargo los becarios españoles en el extranjero y un cierto número de laboratorios en Madrid”.

⁵ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, pp. 129-131. Madrid: JAE, 1925. Se⁵reproduce en Castillejo (1998), *op. cit.*, pp. 429-433.

Sobre esto y otras cuestiones (por ejemplo la percepción norteamericana acerca de la neutralidad española durante la I Guerra Mundial), informaba a Miguel de Unamuno en una carta que le envió a Salamanca el 29 de septiembre⁶:

Acabo de regresar de los Estados Unidos, donde he pasado tres meses y medio visitando Universidades y Colegios de los estados del Nordeste. La situación actual de España en el orden internacional, me parece muy mala. Se nos mira con prevención y con desprecio. Pero, por otra parte, han surgido intereses comerciales con Sud América y a veces nos atribuyen una especie de representación de la raza española que levanta un poco nuestra valoración. He dejado una serie de notas a las Universidades y quizás podría establecerse una corriente espiritual entre ambos países.

En diciembre de 1921⁷, transcurridos más de dos años desde que Castillejo elevara el Informe, el Director General del *International Health Board*, el Doctor Wycliffe Rose, anunció a la *Junta* el interés con que había estudiado la Nota de su Secretario y su intención de visitar España, si las autoridades españolas lo consideraban conveniente. Una vez consultados el entonces Ministro de la Gobernación, el Conde de Coello, y el Inspector General de Sanidad, Martín Salazar, por orden de este último se manifestó a Rose “la complacencia con que el Gobierno español vería su visita”.

2. LA VISITA DEL *INTERNATIONAL HEALTH BOARD*: WYCLIFFE ROSE

A finales de febrero de 1922 llegaron a España el Doctor Rose y el Doctor Liusley Williams, Jefe este último de la oficina de la *Fundación* en París. Visitaron en Madrid diferentes laboratorios e instituciones sanitarias, se pusieron en relación con médicos y naturalistas y tuvieron entrevistas con el Ministro de la Gobernación, el Ministro de Estado, González Hontoria, y el Inspector General de Sanidad. El Doctor Rose les manifestó que el *International Health Board* era una de las instituciones creadas y dotadas por los Rockefeller⁸ “para promover la salubridad pública en cualquier país, con tal que haya garantías de eficacia

⁶ Carta de Castillejo a Unamuno, escrita el 29 de septiembre de 1919, recogida en Castillejo (1998), *op. cit.*, p. 433.

⁷ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, pp. 131-133. Madrid: JAE, 1925. Esta nueva Memoria se reproduce en Castillejo (1998), *op. cit.*, pp. 501-502.

⁸ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 131. Madrid: JAE, 1925.

en la aplicación de los auxilios y que no se entienda que éstos van a sustituir, sino al contrario, a estimular y orientar la acción del país mismo en su defensa contra las enfermedades”.

La idea manifestada por Castillejo desde un principio era radicar en Madrid los laboratorios que resultasen de la colaboración de la *Fundación*, en línea con el centralismo que se ha podido ir comprobando que presidía las acciones de la *Junta*. Sin embargo Rose y Williams viajaron a ciudades como Córdoba, Sevilla y Granada, en las cuales, además de las visitas turísticas (propósito del desplazamiento) se pusieron en contacto con las autoridades provinciales de Higiene y con los Gobernadores, con objeto de conocer la situación y las necesidades sanitarias de esas poblaciones, referencia de realidades distintas de la capital.

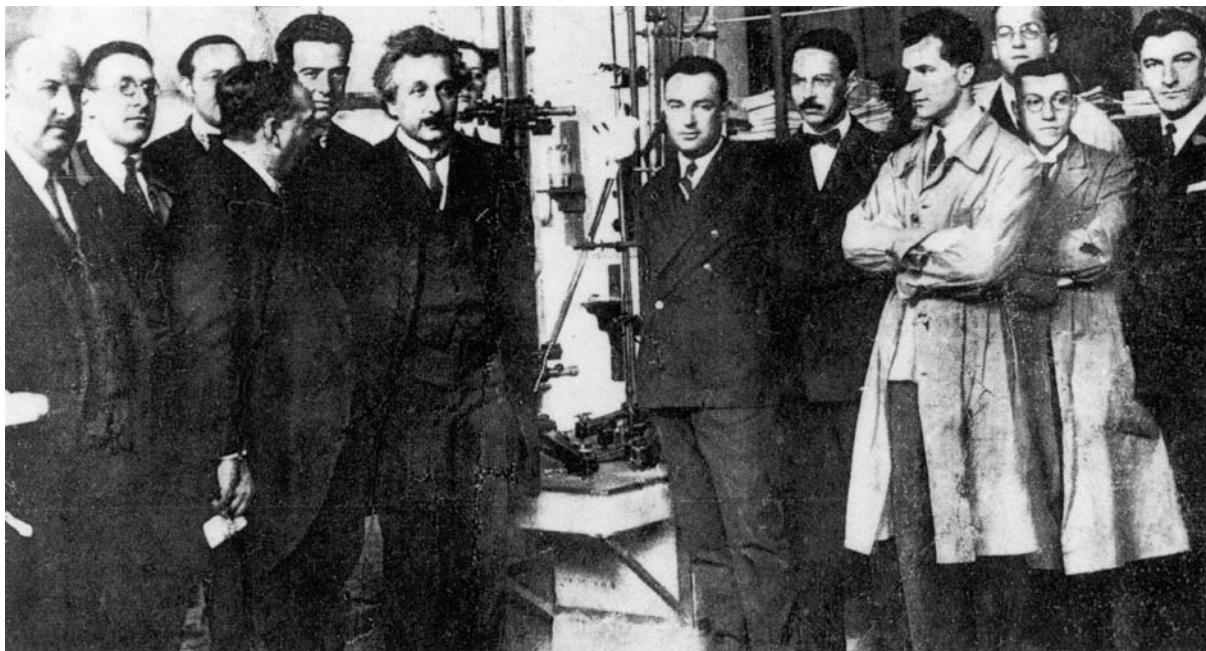
Al regresar Rose a los Estados Unidos⁹, el Gobierno español cablegrafió expresando la complacencia con que recibía los buenos oficios de la Fundación Rockefeller a favor de España. Y, a propuesta de Rose, el *International Health Board*, en su reunión de mayo de 1922, acordó enviar un médico especialista para estudiar y “si parecía oportuno, hacer demostraciones de métodos de tratamiento y prevención de la anquilostomiasis”, enfermedad que el *International Health Board* había ayudado a combatir en muchos países. Al mismo tiempo, ese delegado podría conocer las condiciones sanitarias y los recursos del país y aconsejar respecto a otros auxilios que la Fundación Rockefeller pudiera prestar a España.

En todo caso, el primer resultado tangible de la visita de Rose fue la concesión de pensiones en el extranjero para médicos y personal sanitario españoles, con lo que se extendía a nuestro país el programa para la preparación de personal que el *International Health Board* tenía ya establecido en otras naciones. En estos comienzos se concedieron pensiones en 1923 a tres Inspectores de Sanidad, que viajaron a los USA en septiembre de ese año¹⁰.

En 1923 John D. Rockefeller (hijo) creó el *International Education Board*, con una finalidad de auxilio internacional, uniéndose al *General Education Board* que Rockefeller (padre) había fundado veinte años antes con campo de acción limitado a los Estados Unidos. Aunque su objetivo era favorecer la Educación en su más amplio sentido, a partir de esos momentos se decidió concentrar los esfuerzos en dos direcciones principales: 1) las investigaciones científicas puras en Matemáticas, Física, Química y Biología; y 2) el progreso agrícola. Para presidir el *International Education Board*, con categoría de Director General,

⁹ Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4, p. 132. Madrid: JAE, 1925.

fue nombrado el doctor W. Rose, que había ocupado ese mismo cargo, como acabamos de ver, en el *International Health Board*.



*Visita de Albert Einstein al Laboratorio de Investigaciones Físicas en marzo de 1923.*¹¹

Nada más recibir el nombramiento, Rose inició una gira de cinco meses por diferentes países europeos¹², con objeto de ampliar al extranjero las iniciativas en materia educativa que hasta ese momento los Rockefeller habían limitado a los Estados Unidos, siguiendo líneas análogas a las emprendidas en Sanidad. La impresión que recibió el enviado desde la pragmática Norteamérica al viejo Continente fue, no sólo “la revolución en curso en la física teórica, sino también la magnitud del daño que la guerra [la I Guerra Mundial] había producido a la investigación científica europea”.

¹⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 133. Madrid: JAE, 1925.

¹¹ A la derecha de la foto puede verse a Julio Palacios y Miguel Catalán (con bata blanca). A la izquierda, Ángel del Campo, Blas Cabrera y Arturo Duperier. Legado de Ángel del Campo. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

¹² Ver Glick, T. F. (1988): “La Fundación Rockefeller en España: Augustus Trowbridge y las negociaciones para el Instituto Nacional de Física y Química, 1923-1927”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después*, pp. 281-300. Madrid: CSIC. De la lectura de este trabajo se infiere que Glick no debió conocer la importante información contenida en las *Memorias de la Junta*.

El cambio en el destino de los fondos que dedicarían los Rockefeller, de la Sanidad a la investigación científica, quizá se encuentre en la inquietud personal del propio Rose ante la “situación crítica” detectada. Ésta le llevaría a apostar en Europa por “encontrar a los líderes en las ciencias físicas y biológicas, aliviar las dificultades financieras de sus laboratorios, y crear un nuevo sistema de becas internacionales, de manera que los jóvenes Ph. D. con talento pudiesen estudiar con estos maestros tanto en Europa como en Estados Unidos”¹³.

Como consecuencia de la petición de Castillejo del 20 de junio de 1923, en el sentido de si la *Fundación Rockefeller* estaba interesada en “acelerar el despertar científico español”¹⁴, Rose confirmó sus deseos de volver a Madrid, unos meses después de que el golpe de estado del General Primo de Rivera instaurase una Dictadura dentro del Reino de España.

En todo caso, la documentación de que se dispone permite ilustrar la situación al acabar 1923 con la carta que envió el 11 de diciembre Santiago Ramón y Cajal, en tanto que Presidente de la *Junta*, al Presidente del Directorio Militar¹⁵. Comenzaba en ella el relato resumido de las funciones encomendadas a la *Junta* desde su creación por el Ministerio de Instrucción Pública y de los trabajos realizados, que se ofrecían a examen a los nuevos mandatarios para que “decidan si son dignos de ser continuados”. Ante las dudas que se planteaban para el futuro, Cajal solicitaba que desde el Gobierno se resolvieran una serie de “cuestiones fundamentales”, entre las que se encontraban:

h) Si el Gobierno se halla dispuesto a aceptar los ofrecimientos que hace la *Fundación Rockefeller* de los Estados Unidos, la cual, con recursos enormes destinados a llevar la ciencia, la salud y la educación al mundo entero (ejemplo, las campañas sanitarias en el Centro de América, en África, en Francia; la facultad médica creada en Pekín; el Instituto Rockefeller de Nueva York) daría a España auxilio y guía con tal de hallar aquí una coordinación que, por su seriedad, permanencia y eficacia, garantizara el fruto de aquella generosidad.

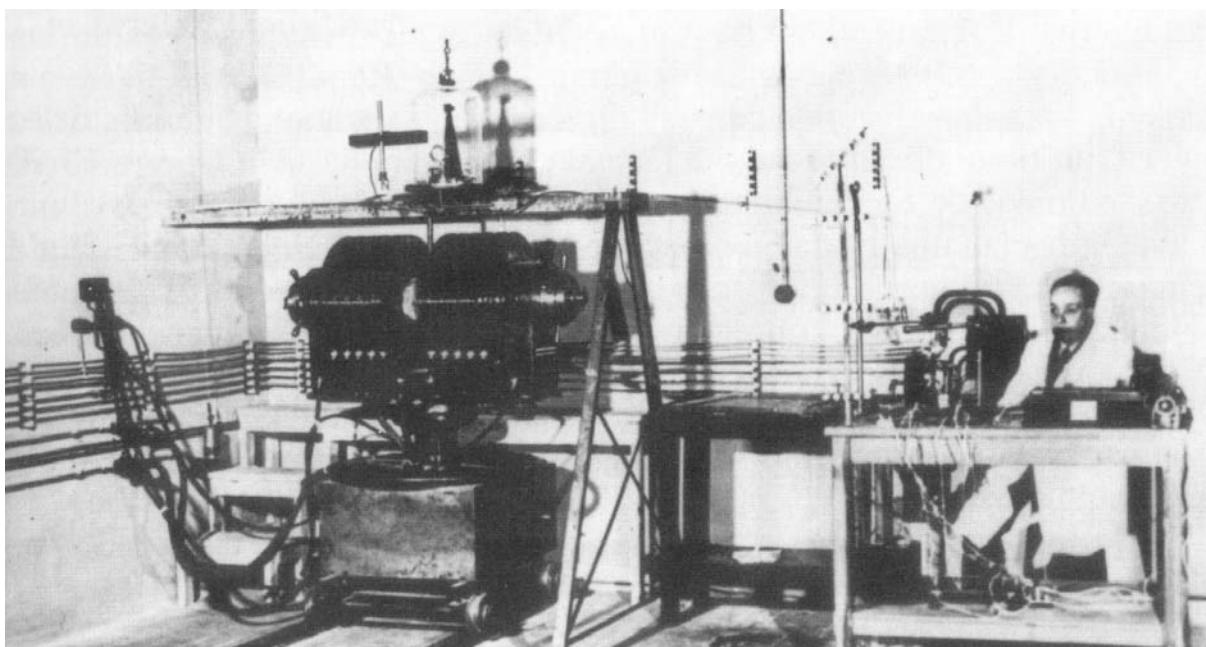
Realmente, con el ofrecimiento de la *Fundación Rockefeller* se habían abierto unas expectativas muy importantes, y desde la *Junta* no estaban dispuestos a dejar pasar esa

¹³ Daniel J. Kevles (1979): *The Physicists: The History of a Scientific Community in Modern America*, pp. 149-150. New York: Vintage. Citado en Glick (1988), *op. cit.*, p. 282.

¹⁴ Carta de Castillejo a Rose. Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 577. Citada por Glick (1988), *op. cit.*, p. 283.

¹⁵ Carta de Cajal a Primo de Rivera, 15 de diciembre de 1923, reproducida en Castillejo (1998) *op. cit.*, pp. 540-541.

oportunidad, aunque amigos de Castillejo como José Pijoán, sufriendo de escepticismo, le ofrecieran otras alternativas de colaboración institucional. Así se recogía en una carta que le envió desde la Universidad de Southern California, en Los Ángeles, el 6 de enero de 1924, proponiéndole una colaboración análoga a la emprendida por Pijoán con el Pomona College para publicar ediciones de los clásicos del Siglo de Oro. Ésta rezumaba ironía, pero resulta muy útil para ilustrar los temas que aquí interesan, cuando leemos¹⁶: “Le pregunto, ¿quiere V. asociar la *Junta* a esta obra y hacerla en colaboración Pomona Collage y la Junta de Amp. de Est.? Esto es mejor que sus Rockefeller ensueños”.



*Blas Cabrera con sus equipos de magnetismo en el Laboratorio de Investigaciones Físicas en los años 20.*¹⁷

3. HACIA EL CAMBIO DE ORIENTACIÓN: LA SEGUNDA VISITA DE ROSE

En enero de 1924 Rose llegaría finalmente a España. En el camino hacia el desestimar la vía sanitaria, no dejó pasar la oportunidad de poner en antecedentes sobre sus propósitos, referidos a las Ciencias Físico-químicas “puras” y con aplicación en la Agricultura, a todas

¹⁶ Carta de Pijoán a Castillejo, 6 de enero de 1924. En Castillejo (1998), *op cit.*, pp. 543-546.

¹⁷ Legado de Blas Cabrera. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

aquellas personas con las que se entrevistó en nuestro país¹⁸: Blas Cabrera, José Casares Gil, Miguel A. Catalán, Antonio Madinaveitia, Enrique Moles, Juan Negrín, Enrique Hauser y Juan López Soler, una parte apreciable del elenco científico con que contaba la Ciencia española del momento en las Facultades de Ciencias y de Farmacia de la Universidad Central, en los Laboratorios de la *Junta* y en las Escuelas Especiales de Ingenieros. De ellos solamente podría considerarse médico ya a Juan Negrín, quien desde 1916 dirigía el *Laboratorio de Fisiología*, dotado por la *Junta* en la *Residencia de Estudiantes*, y en aquellos momentos recientemente nombrado Catedrático de Fisiología en la Facultad de Medicina de Madrid.

Como es natural, Rose visitó los centros en los que se realizaban investigaciones en Física, Química, Ciencias Naturales y Agricultura, muy especialmente el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de Cabrera. Acompañado por Castillejo, también visitó al nuevo Jefe del Gobierno¹⁹, informándole de que el *International Education Board* “estaba dispuesto a estudiar la concesión de auxilios a España para el desarrollo de aquellas ciencias y sus aplicaciones agrícolas, ya en forma de concesión de pensiones para preparar personal, ya en la de aportación de medios de trabajo”.

Desde la perspectiva de Primo de Rivera interesaba la concesión de pensiones a Ingenieros agrónomos, pero ya le advirtió Rose²⁰ que el *Education Board* consideraba esencial en su política que el personal que contribuía a formar con sus fondos fuese adscrito de un modo permanente a un centro en el que desarrollase las funciones para las que se le preparó.

En la *Memoria* de la *Junta* se nos informa también de las conversaciones ante Primo de Rivera sobre la creación en Madrid de un *Instituto de Física y Química*. En ellas Rose informó al Presidente de que el *International Education Board*, en el caso de que dotase para España ese *Instituto*, no podría hacerse cargo de sostenerlo. Por tanto, fiel a los principios de las fundaciones Rockefeller “de que sus auxilios no sustituyan, sino estimulen los esfuerzos de cada país, se entendería que el Gobierno español se haría cargo de mantener en funcionamiento eficaz el *Instituto* cuya creación solicitara”²¹.

¹⁸ Ver Glick (1988), *op. cit.*, p. 286.

¹⁹ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-23 y 1923-24*, p. 135. Madrid: JAE, 1925.

²⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-23 y 1923-24*, p. 135. Madrid: JAE, 1925.

²¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-23 y 1923-24*, p. 135. Madrid: JAE, 1925.

Sí parece que el Dictador, a instancias de Castillejo, expresó a Rose los deseos de que el *International Education Board* “ayudara al renacimiento científico que España está haciendo” y la seguridad de que serían tomadas las medidas necesarias para que cualquier aportación de la Fundación Rockefeller consiguiera la máxima eficacia²². Al mismo tiempo encargó al Secretario de la *Junta* que ésta redactase el proyecto de ese posible *Instituto de Física y Química*, que el Gobierno se encargaría de trasladar al *Education Board*.

En la JAE se vivían con ilusión estas gestiones, como se comprueba en una carta que le envió a Castillejo, el 12 de febrero de 1924, Ignacio Bolívar Urrutia, Vicepresidente de la Junta y Director del *Museo de Ciencias Naturales*. En ella²³, tras informar a Castillejo de diferentes gestiones en el *Instituto-Escuela* y en el *Museo*, y plantearle el asunto “privado” de la incorporación de su hijo Cándido en un puesto remunerado de investigador, escribe: “No dejamos de estudiar lo relativo a los proyectos relacionados con la *Institución Rockefeller*”.

4. PRIMEROS PLANTEAMIENTOS PARA UNA POSIBLE COLABORACIÓN

Rose volvió a los Estados Unidos al terminar su visita de enero de 1924, y no sería hasta abril de ese año cuando le escriba por primera vez Castillejo, expresando a la *Fundación Rockefeller* los deseos de la *Junta* de construir un centro de investigación en Física y Química²⁴. Sobre el proyecto que el Gobierno enviaría oportunamente al *International Education Board*, se escribía: “Al cerrarse esta *Memoria* en fin de junio de 1924 la *Junta* prepara ese proyecto para remitirlo al Presidente del Directorio militar”²⁵.

Realmente, los primeros intentos para ampliar las instalaciones del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* se plantearon a costa del traslado del cuartel de la Guardia Civil alojado también en el Palacio de la Industria y las Artes del Hipódromo. Ante la imposibilidad de acuartelar esas unidades en otro local, y para completar los propósitos concebidos, en el mes de julio de 1924 Castillejo envió a Primo de Rivera²⁶ y a Rose²⁷ un “Memorandum”

²² *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 135. Madrid: JAE, 1925.

²³ Carta de Ignacio Bolívar a Castillejo, del 12 de febrero de 1924, recogida en Castillejo (1998), *op. cit.*, pp. 551-552.

²⁴ Carta de Castillejo a Rose, del 12 de abril de 1924. Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 577. Citados por Glick (1988), *op. cit.*, p. 283.

²⁵ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 136. Madrid: JAE, 1925.

²⁶ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 179. Madrid: JAE, 1925.

detallando la necesidad de fondos para construir un instituto en el que llevar a cabo esos estudios, o bien recursos para dotarlo del material y aparatos imprescindibles en tres áreas específicas del presente *Laboratorio*: “Magnetiquímica”, en la que trabajaba Blas Cabrera; “Pesos atómicos”, propio del grupo de Enrique Moles; y “Análisis espectral”, desarrollado por Ángel del Campo con un colaborador tan especial como Miguel Catalán, que le iría sustituyendo en la dirección de esa Sección del *Laboratorio*. Llama la atención que no se hiciera referencia ni a la “Termología” ni a los “Rayos X” de Julio Palacios, aunque sí es lógico que no se considere ya la “Electroquímica” del desde hacía algunos años ausente Julio Guzmán.

El “Memorandum” acompañaba una carta de Menéndez Pidal, Presidente en funciones de la *Junta* en ausencia de Cajal²⁷, en la que insistía en que la *Junta* siempre había considerado los estudios en Física y Química fundamentales para el progreso científico. Apuntaba Pidal en ella, que desde la fundación de la JAE se habían pensionado para investigar en un importante número de laboratorios a 66 profesores y licenciados en esas disciplinas. Y afirmaba:

Pero todo este esfuerzo, aunque bien dirigido y provechoso, carece de medios en proporción a las necesidades, ya que la Junta debe prestar atención y dinero a muchas otras ramas de la ciencia y la educación. La cantidad total que otorgó la *Junta* el último año a los laboratorios mencionados fue de 91.000 pesetas para equipos, material y salarios. Esta suma es tan pequeña que los laboratorios carecen de material adecuado y los salarios, que oscilan entre 150 y 500 pesetas mensuales, no permiten dedicación exclusiva.

El proceso burocrático, sin embargo, ocasionaría algunos retrasos, ya que²⁹ “en vez de ser entregado inmediatamente al Sr. Embajador de los Estados Unidos en Madrid, según el propósito primero del Jefe del Gobierno, fue enviada al Ministerio de Instrucción Pública y pasó a informe del Real Consejo de dicho Departamento”. En todo caso, el 16 de octubre de 1924³⁰ el Directorio militar solicitó a la *Junta* un estudio, tanto acerca del montante de la

²⁷ “Memorandum” enviado por Castillejo a Rose, de 21 de julio de 1924. Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 577. Citado por Glick (1988), *op. cit.*, p. 283.

²⁸ Carta de Menéndez Pidal a Rose, de 21 de julio de 1924. Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 577. Citada por Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*, pp. 216-217. Madrid: CSIC.

²⁹ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 179. Madrid: JAE, 1927.

³⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 180. Madrid: JAE, 1927.

donación que haría para la construcción y dotación del *Instituto* el *International Education Board*, como la cantidad que supondría para el Estado español el mantenimiento del *Instituto*.

Castillejo pidió a Blas Cabrera un informe en el que se hicieran constar las líneas de investigación principales del *Laboratorio* en esos momentos y las cantidades que se necesitarían para dotarlo adecuadamente de instrumental y maquinaria, si no fuera posible la construcción de otro edificio y la Fundación solamente contribuyera a mejorar el equipamiento del existente. Por su interés, aunque sea algo extenso, debe transcribirse el informe elaborado para la *Junta* por Cabrera y sus colaboradores de las diferentes Secciones, entre las que, de nuevo, no se mencionaba expresamente la de “Rayos X” de Palacios, quizá por ser la más nueva y la que aún no había dado lugar a publicaciones relevantes³¹:

El *Laboratorio de Investigaciones Físicas* viene dedicado en estos últimos años a tres órdenes principales de trabajos.

1º *Magnetoquímica*. Estrictamente para las medidas de las constantes magnéticas de los cuerpos el *Laboratorio* posee cuanto le es indispensable, pero los resultados obtenidos hasta hoy, algunos (los más importantes pendientes aún de publicación) indican la conveniencia de realizar paralelamente el estudio magnético de los complejos del grupo del hierro y su análisis estructural con ayuda de los rayos X. El *Laboratorio* no cuenta con una instalación adecuada ni su adquisición cabe dentro del exiguo presupuesto de que dispone, pues se calcula que no bajaría de 20.000 a 25.000 pesetas.

Además, para seguir el estudio de la variación de la constante magnética de las tierras raras, actualmente en curso, se requeriría disponer de una instalación para licuar gases y obtener, al menos, hasta la temperatura del aire líquido. Esta instalación es aún más indispensable para el siguiente grupo de trabajos.

2º *Pesos atómicos por métodos físico-químicos*. En este grupo de trabajos las bajas temperaturas son absolutamente necesarias, y como en Madrid no existe facilidad para obtener en el comercio en todo momento ni siquiera el aire líquido, la continuidad indispensable en toda labor de investigación no se puede obtener. No existe otro medio para este estado de cosas que la adquisición de una máquina, cuyo coste, comparable a la cantidad anterior, está fuera de nuestro alcance.

3º *Espectroscopía*. Los estudios realizados por Catalán han agotado ya la capacidad de nuestro exiguo material espectrográfico. Para que él y sus colaboradores puedan continuar la obra bien conocida en el mundo científico sería necesaria la adquisición de dos o tres espectrógrafos de gran poder de resolución y capaces de cubrir la mayor región posible del espectro. A este fin, serviría también la instalación de rayos X señalada más arriba. Naturalmente, la amplitud que pueda darse a este

³¹ Expediente “Laboratorio de Investigaciones Físicas”. Archivo de la JAE, legajo nº 162/262. Se cita también en Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 213-214.

proyecto depende de la cantidad que se obtenga. El iniciar su realización con sólida base suponemos que exigiría unas 50.000 pesetas.

Por tanto, en contestación a la solicitud del Gobierno, y junto con el Informe “científico” de Cabrera, desde su cargo de Presidente de la *Junta*, el 27 de diciembre de 1924 Cajal envió al Directorio un escrito en el que se añadían datos “técnicos” más precisos acerca del personal necesario para un nuevo Instituto en un nuevo edificio³². Se pensaba en que las Secciones de Física contarán con 3 profesores, 22 investigadores y 25 ayudantes, y las de Química con 4 profesores y 96 personas más entre investigadores y ayudantes. Los sueldos serían de 10.000 pesetas para los profesores que ya tuvieran otro puesto (como Cabrera, del Campo, Palacios, etc.), 20.000 para los que se dedicaran exclusivamente al Instituto, y un global de entre 105.000 y 150.000 pesetas para el resto del personal de Física, y entre 137.000 y 177.000 para los de Química. Finalmente, el gasto en material previsto sería de 60.000 pesetas anuales para Física y 80.000 para Química.

Por lo que respecta al otro asunto contenido en la solicitud del Directorio del 16 de octubre, “sólo pudo manifestar su opinión de que el I.E.B. aportaría cuanto fuera necesario para que el *Instituto* respondiera a las exigencias científicas modernas, con tal de que el Gobierno español diera medios para hacer posible una continuidad fructífera”³³.

³² Copia en inglés de la carta enviada por Cajal al Gobierno, el 27 de diciembre de 1924. Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 577. Citada por Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 218.

³³ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 180. Madrid: JAE, 1927.

5.2. EL RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL DE UNA TAREA DOCENTE E INVESTIGADORA SINGULAR: LA DONACIÓN DE LA *FUNDACIÓN ROCKEFELLER*

1. LA VISITA DE AUGUSTUS TROWBRIDGE

Finalizada la primera etapa en las relaciones institucionales que se destacaban en el apartado anterior, y enviado a la sede de Nueva York de la *Fundación Rockefeller* todo el dossier con los Informes de Santiago Ramón y Cajal y de Blas Cabrera, en abril de 1925 vino a España Augustus Trowbridge, quien dirigía las operaciones europeas del *International Education Board* desde la oficina de París¹. Trowbridge visitó los laboratorios madrileños, especialmente los de la Facultad de Ciencias, y mantuvo encuentros con Blas Cabrera, José Casares Gil, Enrique Moles y Antonio Madinaveitia, a partir de los cuales redactó el oportuno “Memorandum”². También se reunió, muy especialmente, “con algunas personas que por su relación con laboratorios regulares de la Universidad podrían ser críticos hostiles de la *Junta*”. Incluso visitó al Subsecretario de Instrucción Pública, García de Leániz y, ausente de Madrid Primo de Rivera, al Jefe accidental del Gobierno, Almirante A. Magaz³, “de quien escuchó las seguridades de que el Gobierno, deseando que la *Junta* recibiera el auxilio del I.E.B., haría cuanto fuera necesario para que se aprovechara plenamente y fuera sostenido en plena eficiencia”.

En el informe enviado por Trowbridge a Rose el 4 de mayo de 1925 se transmitía una visión acerca de la realidad que se encontró de una agudeza extraordinaria⁴:

¹ Acerca de la visita de Trowbridge y las negociaciones de la *Junta* con el *International Education Board*, además de la fuente principal que constituyen las *Memorias* de la JAE, deben tenerse en cuenta, también, otras dos referencias, ya citadas reiteradamente en apartados precedentes: Glick, T. F. (1988): “La Fundación Rockefeller en España: Augustus Trowbridge y las negociaciones para el Instituto Nacional de Física y Química, 1923-1927”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después*, pp. 281-300. Madrid: CSIC; y Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*. Madrid: CSIC.

² Informe de Trowbridge a Rose, 4 de mayo de 1925. Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 578. Citado por Sánchez Ron (1994) *op. cit.*, pp. 219-221. También lo cita Glick (1988), *op. cit.* pp. 286-287.

³ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 180. Madrid: JAE, 1927.

⁴ Informe de Trowbridge a Rose, 4 de mayo de 1925. El “Memorandum” de la conversación con Cabrera y Moles está fechado el 25 de abril. Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 673. Ver Glick (1988), *op. cit.* pp. 286-287.

El Presidente de la *Junta*, Ramón y Cajal, es un hombre mayor, que está muy interesado, sin intervenir demasiado en ellos, en los planes de la *Junta*: mantiene su trabajo científico y es consultado por el Secretario de la *Junta*, Doctor Castillejo, en todos los asuntos de política. El Doctor Castillejo es el espíritu que mueve y es reconocido como tal por todos los miembros de la *Junta* con los que me entrevisté. Recibe ayuda de administrativos en su trabajo, pero por lo que pude comprobar, no tiene a nadie que esté aprendiendo para sustituirle en caso de que se viera incapacitado repentinamente. Sería muy difícil reemplazarle y no estoy seguro del futuro de la *Junta* si desapareciera el impulso que continuamente da a la *Junta* con personas de influencia en España.

Llaman profundamente la atención estas apreciaciones de Trowbridge desde París, que encontramos también en la carta que escribió el 16 de octubre de 1925 Pijoán a Castillejo desde el Pomona College (Claremont, California), agradeciéndole sus escritos desde la lejanía de una España sometida a la Dictadura y con muchos amigos exiliados por ello⁵: “Su carta es consoladora y Dios le ayude, y piense que al decir Dios le ayude se lo dice un protestante - Plymouth brother- no un jesuita. Lo de los 400.000,00 de Rockefeller, me toca al alma; ¿pero que será de este edificio cuando muera V.? En fin adelante amigo, ¡si solamente hubiera en España una docena de personas para comprenderle!”. Sin embargo, para eso de “los 400.000,00 de Rockefeller” todavía faltaba un poco.

Tenía claro Trowbridge que la *Junta* había administrado durante casi veinte años un programa propio de pensiones que había dado, en su opinión, “un núcleo suficiente de hombres formados en el extranjero en Física y Química” como para que resultara una inversión segura, “siempre que existan garantías adecuadas de apoyo gubernamental, invertir una suma considerable en un Instituto modelo para Investigación en Física y Química”.

En su Informe Trowbridge analizaba tanto las necesidades del *Laboratorio* existente, a la luz de lo expresado por Castillejo, Cabrera y Moles, como las características que debía tener y los costes que supondría la construcción de un nuevo *Instituto*. Estimaba que aunque los químicos decían necesitar al menos 850 m² en cada uno de los dos pisos, mientras los físicos parecían conformarse con unos 300 m², Castillejo apuntaba que con 3.000 m² en total sería suficiente. También opinaba que, teniendo en cuenta los costes de la edificación en Madrid en esos momentos, harían falta 1.000.000 de pesetas si no se incluía la instalación de

luz, calefacción, gas, etc. A Trowbridge le pareció una estimación demasiado optimista y que harían falta entre 2,5 y 3 millones de pesetas o unos 420.000 dólares⁶.

A principios de julio de 1925 llegó a la *Junta*⁷ la noticia de que el *International Education Board* había decidido autorizar, el 29 de mayo, el gasto de 420.000 dólares para el terreno, el edificio y el equipo técnico, avanzando créditos para dos iniciativas complementarias: 10.000 dólares para adquirir el material que se había manifestado que se necesitaban urgentemente en el *Laboratorio*, y otros 10.000 dólares para los gastos que pudieran ocasionar los proyectos y estudios para la construcción del nuevo *Instituto*.

Trasladadas las buenas noticias al Directorio, y habiendo manifestado el Jefe del Gobierno su propósito de ofrecer los terrenos para la construcción del edificio, el Directorio Militar acordó (y quedó recogido en una Real Orden de 31 de julio de 1925)⁸: “1) Autorizar al Subsecretario de Instrucción Pública para aceptar, en nombre del Gobierno, la mencionada donación. 2) Encargar a la *Junta* que proponga las bases del concurso para la adquisición de terrenos. 3) Que el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes incoe expediente urgente a fin de habilitar un crédito extraordinario para el pago de los terrenos en su momento oportuno”.

2. LOS ACUERDOS ENTRE LA FUNDACIÓN, LA JUNTA Y EL GOBIERNO

Por delegación del Presidente de la *Junta*, a finales de agosto de 1925 Castillejo viajó a la frontera francesa, en compañía de Cabrera y Catalán, para reunirse con Trowbridge. Como resultado del encuentro el 3 de septiembre firmaron un proyecto de convenio, aprobado por la *Junta* el 15 de septiembre y elevado a la Subsecretaría del Ministerio de Instrucción Pública el 23 de ese mismo mes. El proyecto venía acompañado de una “Exposición” en la

⁵ Carta de José Pijoán a Castillejo, de 16 de octubre de 1925, recogida en Castillejo, D. (ed.): *Los intelectuales reformadores de España. Epistolario de José Castillejo. III. Fatalidad y porvenir 1913-1937*, pp. 567-568. Madrid: Castalia.

⁶ Informe de Trowbridge a Rose. Ver Sánchez Ron (1994) *op. cit.*, pp. 222-223.

⁷ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 180. Madrid: JAE, 1927.

⁸ Puede verse la *Gaceta de Madrid* nº 330, de 26 de noviembre de 1925, pp. 1042-1043. La disposición también apareció publicada en el *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* nº 101, de 15 de diciembre de 1925, pp. 803-804.

que se razonaba⁹ “la conveniencia de adquirir una amplia extensión de terrenos, en un área de 45.000 a 50.000 metros cuadrados, que permitiera ensanches futuros y la creación de otros Laboratorios de colaboración y complemento”.

Por su interés, parece conveniente transcribirlo en su totalidad¹⁰. Comenzaba con algunas consideraciones sobre la *Junta*, destacadas desde una institución extranjera como el *International Education Board* probablemente para conocimiento y convencimiento del Directorio Militar, más que por otras razones:

1º En reconocimiento de los resultados ya alcanzados por la *Junta* respecto a la educación superior en España, y esperando que este organismo conservará su actuación autónoma y continuará empleando los métodos generales que han tenido éxito hasta ahora, el *International Education Board* ha resuelto aprobar el proyecto de cooperación con la *Junta* para fundación de un *Instituto* al servicio de las ciencias físicas en España, siempre que el Gobierno español se encargue de atender adecuadamente al sostenimiento de dicho *Instituto*.

Y es que a los dirigentes de la *Fundación Rockefeller* debía resultarles bastante peculiar el hecho de que los fondos de la *Junta* provinieran en su práctica totalidad de los presupuestos del Estado, cuando su funcionamiento era tan autónomo como si contase con financiación propia. En todo caso, en ellos habían encontrado unos interlocutores válidos:

2º El *International Education Board* desearía, por aquel motivo, poner el *Instituto* en manos de la *Junta*, considerada en este respecto como Patronato de una Fundación (en el sentido legal de la palabra) al servicio de la Investigación científica.

En la línea, que se destacaba anteriormente, de fomentar las investigaciones en Ciencias Exactas, Física y Química, que manifestaba Rose en sus primeras visitas a España en nombre de la *Fundación*, se incluía en el proyecto una mención expresa al cultivo de las Ciencias puras, prescindiendo incluso de la idea inicial de que las investigaciones pudieran tener aplicación en el ámbito de la Agricultura:

⁹ El texto completo del “Proyecto de convenio” se recoge en la *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, pp. 181-185. Madrid: JAE, 1927. Habiéndolo consultado en esta *Memoria*, se transcribe parcialmente en la p. 82 de Laporta, F. J. *et al.* (1987): “Los orígenes culturales de la Junta para Ampliación de Estudios”. *Arbor* nº 493, 17-87. Esa es la fuente indirecta a la que se refiere Glick (1988), *op. cit.*, pp. 287-288.

¹⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, pp. 181-185. Madrid: JAE, 1927.

3º La labor del *Instituto* deberá mantenerse exclusivamente al servicio de la ciencia y la investigación, sin subordinación a ninguna finalidad o propósito profesional o académico que afecten a su eficacia como institución para el desarrollo de la ciencia pura.

A lo largo de las intensas gestiones mantenidas, uno de los aspectos que tuvieron que surgir era el del peculiar sistema de oposiciones para alcanzar puestos académicos habituales en España, y que tenían que resultar incomprensibles para unos norteamericanos como Trowbridge o el propio Rose. No es de extrañar, por tanto, que se incluyera una cláusula al respecto en el proyecto de convenio¹¹:

4º Como las dotes del investigador científico no coinciden siempre con las de un buen profesor de ciencias, en los grados puramente elementales de la enseñanza, hay que reconocer que el método ordinario, empleado en algunos países para la selección del personal de una institución, por ejemplo, la selección a base de ciertos exámenes solemnes del candidato, quizá no sería el medio mejor para escoger el personal del proyectado *Instituto*. Por esto se recomienda que la selección del personal del *Instituto* en proyecto se ponga en manos de una Comisión de la *Junta* encargada de ello y elegida por la *Junta* misma.

Ciertamente, podría parecer el sistema más adecuado, pero esta forma de contratación, que, de hecho, era la empleada por la *Junta* para elegir los directores y demás personal de sus centros (como se ha visto para el personal del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y se verá más adelante para el caso de Antonio Madinaveitia), sería utilizado durante los procesos de depuración tras la Guerra Civil, tal como se detallará en los capítulos 10, 11 y 12.

En todo caso, como se ha venido destacando, uno de los aspectos en los que insistiría la *Fundación* era el de la separación entre la dotación de fondos para el edificio y su equipamiento, y el compromiso que el país receptor debía adquirir de presupuestar una cantidad suficiente como para que la importante inversión que se pensaba realizar resultase fructífera:

5º El criterio del *International Education Board* al conceder donativos en dinero para los proyectos que acepta, consiste en suministrar, en todo o en parte, los gastos

¹¹ Todas estas consideraciones seguían recogiendo en la *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, pp. 181-185. Madrid: JAE, 1927.

iniciales, pero no obligarse a subvenir a los gastos de sostenimiento. La *Junta* reconoce que esta obligación debe ser asumida por España.

En todo caso, y aunque se plantearan reticencias y se solicitasen garantías, lo realmente llamativo es que la *Fundación*, que estaba dispuesta a entregar una importante cantidad de dólares para una aventura estrictamente cultural y científica, dejaba claramente escrito que no se reservaba ningún derecho ni control sobre el futuro *Instituto*:

6º Dado que el *International Education Board*, en el caso de sufragar el coste inicial del *Instituto*, hará su donativo sin restricciones o reserva de derechos, y considerando la naturaleza especial de la investigación científica y la libertad que necesita para adaptarse a circunstancias mudables, es conveniente que el Gobierno español garantice a la *Junta* las sumas necesarias para el sostenimiento adecuado del *Instituto* con el mayor margen de autonomía compatible con las leyes españolas.

Una de las cuestiones capitales que debían tenerse en cuenta era la de la vinculación profesional de los profesores y ayudantes que pasarían del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* al nuevo *Instituto*. Y aquí radicaría otra de las críticas más importantes (y, quizá, justificadas) que hagan los detractores, pues siendo todos ellos catedráticos en la Universidad Central de Madrid (Cabrera, del Campo, Palacios) o profesores auxiliares en vías de ser catedráticos (Moles, Duperier, Catalán), difícilmente podría esperarse que le fueran a dedicar “todo su tiempo”, si no era desatendiendo un compromiso previo con el Estado:

7º Para la marcha eficaz del proyectado *Instituto* es esencial que el personal le dedique todo su tiempo. Por este motivo las remuneraciones deben ser suficientes para asegurar este propósito; pero si las condiciones presentes de España hacen necesaria en algunos casos una excepción a este principio general, se procurará que el trabajo dado fuera del *Instituto* por cualquiera de sus profesores, ni por su cantidad ni por su calidad dificulte el eficiente funcionamiento científico del *Instituto*.

Esta última consideración, obvia desde el punto de vista de la *Fundación Rockefeller*, produce cierto estupor si se tiene en cuenta que el proyecto lo firma un Catedrático de la Universidad de Madrid, como Castillejo, tras negociaciones en las que han estado presentes otro catedrático como Cabrera y un catedrático de Instituto como Catalán, y que debería llevar

el visto bueno de otro catedrático como Cajal y de la propia Subsecretaría de Instrucción Pública.

En cualquier caso, realizadas estas consideraciones llegaba el turno de referirse a las características generales del edificio sobre cuya construcción se estaba negociando¹²:

8º Previo un estudio de las necesidades y posibilidades de sostenimiento, los representantes de la *Junta* y del *International Education Board* están de acuerdo en que las dimensiones de la construcción para el *Instituto* deberán ser aproximadamente de 850 a 1.000 metros cuadrados de superficie por cada piso, y que el edificio tendrá tres pisos. Conviene igualmente en que el solar deberá ser suficientemente amplio para permitir un futuro ensanche del edificio cuando la necesidad de mayores locales se presente.

Faltaba, seguidamente, especificar la cuantía que la *Fundación* estaba dispuesta a donar para la construcción y dotación del nuevo *Instituto*:

9º El *International Education Board* se halla dispuesto a facilitar los fondos necesarios para la construcción de este edificio, cuyo coste aproximado se acerca a unos 400.000 dólares, incluyendo ciertas instalaciones y materiales necesarios (tales como red eléctrica para las experiencias, acumuladores, dínamos de carga, tuberías de vacío y aire comprimido en una parte del edificio, motores, etc., además de la calefacción central, etc.), siempre que la nación española, por mediación de la *Junta*, se comprometa al sostenimiento adecuado del *Instituto*.

Las expectativas de futuro depositadas en el proyecto eran de un alcance tal que justifican, de nuevo, el que pueda considerarse la tarea del *Laboratorio* de Cabrera como la culminación de la política educativa de la *Junta para Ampliación de Estudios*. Y, como se ha demostrado anteriormente, la tarea se enfocaba tanto desde el punto de vista investigador como desde la perspectiva propiamente docente:

En opinión de los representantes de la *Junta* y del *International Education Board*, el sostenimiento eficaz del Instituto exigiría lo siguiente:

- a) Refiriéndose a la etapa de los próximos veinticinco años, debería proveerse a la formación de 150 estudiantes en diversos grados. Para los fines de la enseñanza y para acoger personal dedicado a investigaciones individuales en las dos ciencias, se estima que se necesitarán probablemente siete profesores y doce ayudantes. El personal restante consistirá en mecánicos y porteros. Además se necesitará una

¹² *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 183. Madrid: JAE, 1927.

cantidad anual de 120.000 a 140.000 pesetas para la compra de instrumentos y suministros. El coste total de sostenimiento del *Instituto* sería aproximadamente de 400.000 pesetas por año. Esta cantidad ha sido fijada sobre la base del actual valor adquisitivo del dinero.

- b) Las cifras precedentes representan el gasto máximo probable cuando el *Instituto* esté lleno de estudiantes hasta su plena capacidad. Sería inadmisibles querer alcanzar demasiado pronto tal plenitud, porque debe aspirarse a un crecimiento gradual y continuo. Por esto se estima que el mínimo e irreductible gasto anual inmediato de sostenimiento, en el caso de que se construya el *Instituto*, sería de 200.000 pesetas.

El último punto del Proyecto explicitaba, en suma¹³:

- 10º Los representantes de la *Junta* y del *International Education Board* estiman que ahora debe ser sometido este documento a examen del Gobierno español, de una parte, y de otra al del *International Education Board*. Si ambas partes aprueban este proyecto de convenio, el *International Education Board* estaría dispuesto a donar a la *Junta* el *Instituto* sin reserva alguna de derechos y sin pedir otras garantías que la declaración explícita del Gobierno español que asegure el sostenimiento adecuado, lo cual significaría un compromiso de honor para la nación.

A mediados de octubre de 1925 Trowbridge transmitió a la *Junta* las indicaciones que le había enviado Rose el 29 de septiembre¹⁴, donde solicitaba que las negociaciones tomaran la forma de una petición realizada por la *Junta* y aceptada por la *Fundación*, pues “la experiencia de estas corporaciones en materias de esta clase ha indicado que es mejor que los convenios tengan la forma de una proposición y una aceptación más bien que la de contrato. Ambas tienen igual validez en derecho. La primera tiene la ventaja de mostrar que las autoridades del país toman la iniciativa en el asunto, y asumen la plena responsabilidad de la obra”.

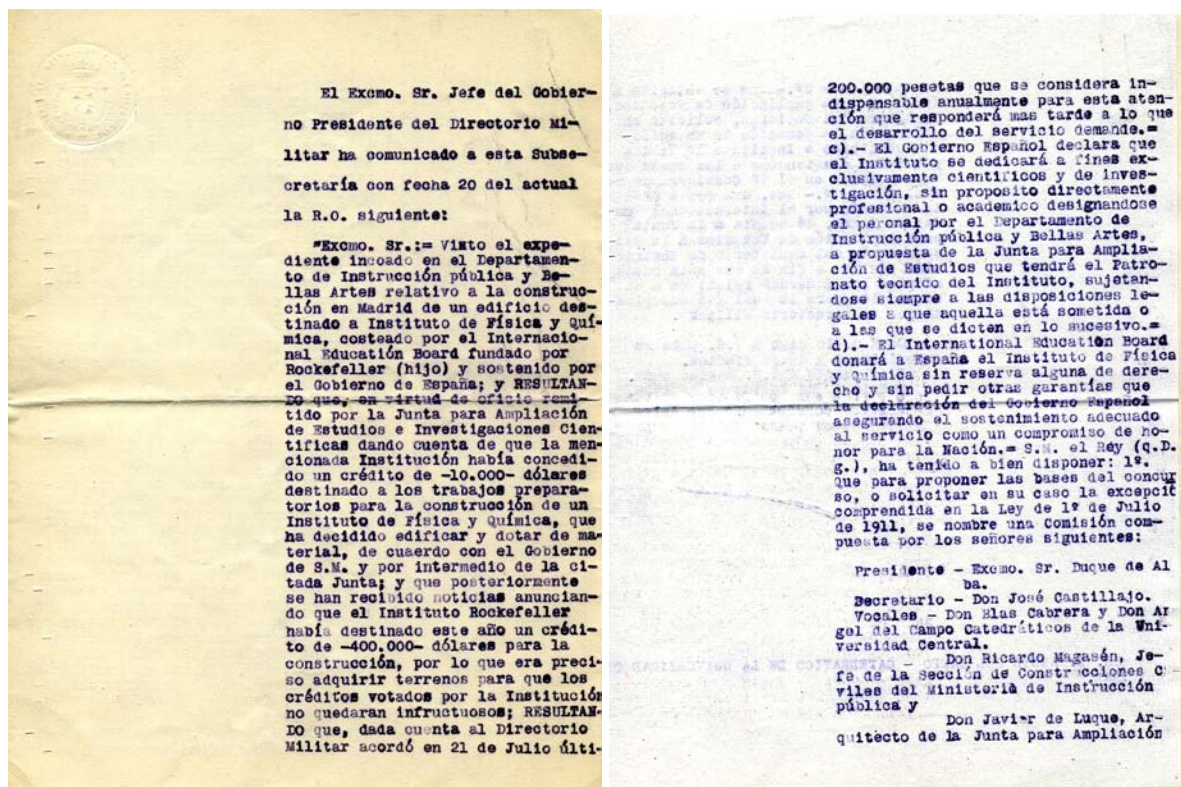
Mientras todo esto sucedía, el 5 de noviembre de 1925 Castillejo comunicaba a Trowbridge¹⁵ que la parcela próxima a la *Residencia de Estudiantes* y al Palacio de la Industria, que se pensaba que era la adecuada para construir el nuevo *Instituto*, se pondría

¹³ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 184. Madrid: JAE, 1927.

¹⁴ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 185. Madrid: JAE, 1927. La carta de Trowbridge a Rose, de 29 de septiembre de 1925, se conserva en el Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 578. Ver Glick (1988), *op. cit.* p. 290

¹⁵ Carta de Castillejo a Trowbridge, 5 de noviembre de 1925. Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 578. Ver Glick (1988), *op. cit.* p. 290.

próximamente a la venta, lo que de hecho ocurrió el 25 de ese mes. El propio Secretario de la *Junta* llevó personalmente la oferta al General Primo de Rivera, quien aseguró que el Gobierno compraría el terreno y lo cedería para la edificación prevista.



Real Orden nombrando la Comisión para proponer las bases del concurso para la construcción del Instituto.¹⁶

3. EL COMPROMISO DEL GOBIERNO ESPAÑOL

Dado que Trowbridge indicaba que convenía enviar una petición que incorporase toda la esencia del proyecto de convenio que se había firmado en septiembre, el 20 de noviembre de 1925 se dictó la oportuna Real Orden de la Presidencia del Directorio Militar que, en su parte expositiva, decía¹⁷:

- 1º Que para proponer las bases del concurso o solicitar en su caso la excepción comprendida en la ley de 1º de julio de 1911, se nombra una comisión compuesta

¹⁶ Legado de Ángel del Campo. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

¹⁷ *Gaceta de Madrid* nº 330, de 26 de noviembre de 1925, pp. 1042-1043.

por los señores siguientes: Presidente, excelentísimo señor Duque de Alba; Secretario, D. José Castillejo; Vocales: D. Blas Cabrera y D. Ángel del Campo, Catedráticos de la Universidad Central; D. Ricardo Magasén, Jefe de la Sección de Construcciones Civiles del Ministerio de Instrucción Pública, y D. Javier Luque, Arquitecto de la Junta para Ampliación de Estudios.

- 2º Que se autorice a la *Junta para Ampliación de Estudios* para que en nombre del Gobierno solicite en definitiva la donación de un edificio destinado a *Instituto de Física y Química*, ajustándose a las bases que se mencionan en el quinto considerando de esta Real Orden.
- 3º Que una vez acordada la donación por el *International Education Board*, dé cuenta la *Junta para Ampliación de Estudios* a la Subsecretaría del Ministerio de Instrucción Pública, a fin de que esta pueda adoptar los acuerdos relativos a su aceptación, para lo cual fue autorizada por el Directorio Militar.

Las bases mencionadas en el punto 2º anterior eran las siguientes:

- A) El *International Education Board* donará a España un edificio, que en Madrid ha de destinarse a *Instituto de Física y Química*, completamente terminado, con sus servicios en condiciones de funcionar.
- B) Desde el día en que el edificio sea entregado, el Estado español se compromete a sostener el *Instituto*, destinando a tal fin cantidad suficiente con destino a material y personal fijo, para que puedan realizar sus estudios un número de 150 alumnos si el edificio tuviera capacidad para ello, obteniendo las cantidades necesarias de los créditos destinados a la *Junta para Ampliación de Estudios*, hasta que el presupuesto consigne la cantidad de 200.000 pesetas que se considera indispensable anualmente para esta atención, que responderá más tarde a lo que el desarrollo del servicio demande.
- C) El Gobierno español declara que el *Instituto* se dedicará a fines exclusivamente científicos y de investigación, sin propósito directamente profesional o académico, designándose el personal por el Departamento de Instrucción Pública y Bellas Artes, a propuesta de la *Junta para Ampliación de Estudios*, que tendrá el Patronato técnico del *Instituto*, sujetándose siempre a las disposiciones legales a que aquella este sometida o a las que se dicten en lo sucesivo.
- D) El *International Education Board* donará a España el *Instituto de Física y Química* sin reserva alguna de derecho y sin pedir otras garantías que la declaración del Gobierno español asegurando el sostenimiento adecuado al servicio como compromiso de honor para la nación.

Publicada la Orden, escribía Castillejo el 7 de enero de 1926 a Avelino Gutiérrez, el Presidente de la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires, desde donde también se

estaba emprendiendo una singular iniciativa que se analiza detenidamente en el apartado 8.2.¹⁸:

Relaciones con las Fundaciones de la familia Rockefeller. Vea Vd. nuestra última *Memoria*, donde hallará los antecedentes. Parece muy avanzada la negociación para obtener un *Instituto de Física y Química*. Si no fracasa por alguna obstrucción de nuestro Gobierno, tendremos en un par de años ese *Instituto* perfectamente dotado, y el Instituto Cajal para Biología, es decir margen para 25 años de desarrollo.

Sin embargo en la redacción de la Orden quedaban algunas cuestiones importantes. Así, la *Junta* solicitó aclaraciones respecto a la cuantía de la suma que el Gobierno estaba dispuesto a destinar al sostenimiento del *Instituto* una vez que estuviera a pleno rendimiento, así como sobre el sistema que iba a emplearse para remunerar a todo el personal que se dedicase al *Instituto* a tiempo completo. Para responder a la consulta, se publicó la correspondiente Real Orden del Ministerio de Instrucción Pública de 26 de enero de 1926, y la *Junta* formuló finalmente la petición oficial a la *Fundación Rockefeller*, firmada por Santiago Ramón y Cajal, el 3 de febrero de 1926, transcribiendo el contenido de las dos Reales Órdenes citadas anteriormente de 20 de noviembre de 1925 y 26 de enero de 1926¹⁹.

El 2 de marzo de 1926 se recibió en la *Junta* un cablegrama en el que se notificaba que el *International Education Board* había resuelto donar a la JAE el edificio, con tal de que el coste total no traspasara la cifra de 400.000 dólares. Y pocos días después llegaba la carta oficial, fechada el 8 de marzo, con la concesión, firmada por W. W. Brierley, Secretario del *International Board*. Aunque en su redacción se recogían ideas ya destacadas anteriormente, su contenido completo era el siguiente²⁰:

Querido doctor Castillejo: En una sesión del *International Education Board*, celebrada el 1 de marzo de 1926 se deliberó acerca de la proposición de establecer un *Instituto de Física y Química* en Madrid (España). Los Directores presentaron la carta oficial enviada por usted y por el doctor Sr. Ramón y Cajal, en 3 de febrero de 1926, en nombre de la *Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas*, y transmitida con la aprobación del Gobierno español, pidiendo al *International*

¹⁸ Carta de Castillejo a Avelino Gutiérrez, de 7 de enero de 1926, recogida en Castillejo (1998), *op. cit.*, p. 577.

¹⁹ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 186. Madrid: JAE, 1927.

²⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-25 y 1925-26*, p. 187. Madrid: JAE, 1927.

Education Board que dé a España un edificio con destino a *Instituto de Física y Química* completamente equipado.

El *Board* fue informado de que: 1º Se necesita una suma aproximada de 400.000 dólares para la construcción del edificio, incluyendo todas las instalaciones no técnicas y la necesaria dotación inicial de material técnico, como dínamos, motores y otros semejantes. 2º El Gobierno español está dispuesto a dar el terreno para el *Instituto*. 3º El Gobierno español habrá de proveer el sostenimiento del *Instituto*; la suma requerida para el primer año es de unas 200.000 pesetas, y cuando trabaje en su plena capacidad, se necesitarán 400.000 pesetas anuales. 4º El *Instituto* habrá de pertenecer a la *Junta* y funcionará, de un modo general, de acuerdo con la carta de petición.

Tengo el honor de informar a usted que el *International Education Board* ha autorizado a sus directores ejecutivos para comprometer, según su juicio, al *Board*, por un crédito a favor de la *Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas*, Madrid (España), que permita a la *Junta* construir y equipar un edificio para *Instituto de Física y Química* que se erigirá en Madrid, con tal de que la suma que el *Board* sea llamado a pagar con dicho fin no exceda de 420.000 dólares.

Pudiéndose dar por finalizadas las gestiones que permitirían desarrollar el proyecto, en marzo de 1926 Trowbridge envió a Madrid a Charles E. Mendenhall para que preparara un nuevo informe *in situ* acerca de la situación en esos momentos. A Blas Cabrera le consideró²¹ “ingenioso experimentalmente, pero acaso demasiado interesado en desarrollar bonitos dispositivos que pudiesen ser utilizados con el mayor aprovechamiento por el experimentador durante una larga serie de observaciones”. Pero lo importante era la imagen global que se hizo del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* tras sus conversaciones con Cabrera, Moles, Palacios, Catalán y un colaborador de Arnold Sommerfeld, Karl Bechert, que, siguiendo lo que iba siendo ya una tradición, estaba trabajando allí en aquellos momentos con Catalán²²:

La situación general en Madrid con relación a la física y la química debería, creo, animar mucho a la I.E.B., tanto desde el punto de vista de la actitud de aquellos a los que se propone beneficiar como desde el de la extrema necesidad de la ayuda que pretende conceder. Es decir, encontré un pequeño grupo de entusiastas y sorprendentemente bastante activos investigadores instalados de manera absolutamente inadecuada y llevando a cabo su trabajo sin, por lo que pude ver, ningún apoyo local excepto el que procede de la *Junta*. No es necesario detallar lo inadecuado de los actuales locales. No conozco ninguna institución en Estados Unidos en la que se estén realizando tareas comparables en locales tan primitivos y poco eficaces.

²¹ Glick (1988), *op. cit.*, p. 291.

²² Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 226.

5.2. El reconocimiento internacional de una tarea docente e investigadora singular: la donación de la *Fundación Rockefeller*



*Enrique Moles con algunos de sus colaboradores en el Laboratorio de Investigaciones Físicas.*²³

En todo caso, por Real Orden de 3 de abril de 1926 el Gobierno aceptó la donación hecha por el *International Education Board*²⁴, autorizando al Presidente y al Secretario de la *Junta* para realizar, en nombre del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, las gestiones necesarias para hacer efectiva la donación.

Y unos días después, el 12 de abril, el Gobierno expresó el agradecimiento a la *Fundación* por medio de Real Orden especial²⁵ transmitida “a través del Embajador español cerca del Gobierno de los Estados Unidos”.

²³ Legado de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

²⁴ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-25 y 1925-26*, p. 188. Madrid: JAE, 1927.

²⁵ *Gaceta de Madrid* nº 103, de 13 de abril de 1926, p. 251. También se recoge en el *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* nº 32, de 20 de abril de 1926, pp. 561-562.

4. LA INTERVENCIÓN DEL GOBIERNO EN LA AUTONOMÍA DE LA JAE

Sin embargo, el 21 de mayo de 1926 el Gobierno de la Dictadura promulgó un Real Decreto de reforma de la *Junta para Ampliación de Estudios*²⁶ que determinaba, entre otras muchas cuestiones, el cambio en la elección de los Vocales de la *Junta*²⁷. Si hasta ese momento eran los propios Vocales los que decidían quién debía cubrir las vacantes, a partir de entonces quedaba en manos del Gobierno el nombramiento de la mitad de los mismos²⁸.

Todo ello suponía un contratiempo para la *Fundación Rockefeller*, que decidió enviar en julio de 1926 a otro de sus delegados, George Vincent. Según éste, Castillejo era de la opinión de que “el cambio en la organización de la *Junta* fue instigado por un grupo de jesuitas que tienen gran influencia con el Ministro de Educación”, pero que Primo de Rivera “no sabía nada del cambio propuesto y estaba en contra de él, aunque en vista de las implicaciones políticas no desea crear un problema exigiendo la rescisión del real decreto”²⁹.

Realmente, el respaldo o no de la *Fundación Rockefeller* era la mejor arma que podía utilizar Castillejo en defensa de la autonomía de su gestión al frente de la *Junta*, y no dudó en hacerlo. Por esa razón, el mismo día 21 en el que se publicaba la Orden, el Presidente del Comité de la *Junta* que controlaba la construcción del nuevo *Instituto*, José María Torroja, se entrevistó con Trowbridge en París. Allí le llevó un mensaje personal de Primo de Rivera en el que se afirmaba que se designaría inmediatamente un Director para el *Instituto*, y que los miembros de la *Junta* cuyos períodos de permanencia hubiesen expirado aquel mes de mayo serían renovados y no habría cambios en los miembros de la *Junta*. Estas gestiones le llevaron a Glick³⁰ a considerar que “en este punto, con Castillejo siendo atacado por los enemigos de la *Junta*, Torroja emergió como el personaje clave y, al igual que debe concederse a Castillejo el crédito de haber negociado con éxito el nuevo *Instituto*, a Torroja se le debe otorgar el mérito de ver que, efectivamente, se construyese”.

²⁶ *Gaceta de Madrid* nº 142, de 22 de mayo de 1926, p. 1045. Un análisis de esta Real Orden puede verse en Laporta (1987), *op. cit.*, pp. 79-81.

²⁷ *Gaceta de Madrid* nº 142, de 22 de mayo de 1926, p. 1055.

²⁸ Un análisis detallado de la recepción de estas imposiciones por parte de la JAE puede verse en Castillejo (1998), *op. cit.*, pp. 573ss.

²⁹ “Memorandum” de la conversación de Vincent con Castillejo, 10 de julio de 1926. Rockefeller Archive Center, I.E.B. Citado por Glick (1988), *op. cit.*, p. 295 y por Sánchez Ron (1994) *op. cit.*, p. 229.

³⁰ El “Memorandum” de la conversación con José María Torroja está fechado el 21 de mayo de 1926. Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 580. Ver Glick (1988), *op. cit.* pp. 293-294.

Trowbridge escribió a la *Junta* preguntando acerca de cuáles serían las ventajas de la nueva organización y cuáles las garantías de que continuara la meritoria obra que se había ido siguiendo durante casi veinte años. Añadía, probablemente con ánimo de introducir algo de presión, que deseaba informar a los Directores de la *Fundación* acerca de las consecuencias que podía tener la reorganización sufrida, puesto que en las negociaciones para obtener el donativo se había empleado, como argumento de fuerza, la obra realizado por la *Junta* tal como estaba constituida desde su creación.

El 22 de septiembre la *Junta* acordó³¹ contestar a Trowbridge que la modificación de la *Junta* afectaba a la permanencia de los Vocales y al modo de la elección de la mitad de ellos, pero que no habían cambiado ni los servicios ni los reglamentos. También se insistía en que el donativo del *International Education Board* sería aplicado dentro de las condiciones de la petición del 3 de febrero de 1926 y en que la selección del personal para el *Instituto* no se basaría ni en exámenes ni en otras “formas de improvisación, sino en la actividad insistente de una persona, en sus estudios y trabajos de laboratorio y en los resultados alcanzados en ellos en cuanto expresen la aptitud y la vocación”. Se destacaba que “la *Junta* considera la dedicación plena como la forma más adecuada a esa labor científica, y desea retener en ella a los hombres más capacitados, ofreciéndoles una retribución que les permita apartarse de toda actividad adquisitiva que no sea la función docente”.

Ese mismo 22 de septiembre se nombró una Comisión asesora para preparar las bases del proyecto de construcción y el concurso de arquitectos. Formaban parte de la misma Santiago Ramón y Cajal (Presidente de la *Junta*), José María Torroja, José Rodríguez Carracido, José Casares Gil, Julio Palacios, Juan de la Cierva y Luis Bermejo Vida (Vocales), Blas Cabrera, Enrique Moles, Antonio Madinaveitia y Miguel Catalán (Jefes de Trabajos en laboratorios de la *Junta*) y Modesto López Otero (Director de la Escuela de Arquitectura).

Mientras tanto, por Real Decreto del Ministerio de Hacienda de 20 de julio de 1926³², se autorizaba al Ministerio de Instrucción Pública para “la adquisición, por el precio de 2.523.428,07 pesetas, de un terreno situado en los Altos del Hipódromo, en término municipal de esta Corte, al sitio conocido con el nombre de Cruz del Rayo, junto al camino alto de

³¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 122. Madrid: JAE, 1929.

³² *Gaceta de Madrid* nº 203, de 22 de julio de 1926, p. 547. Se recoge también en el *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* nº 60, de 27 de julio de 1926, p. 128.

Chamartín de la Rosa y del Canalillo, que mide una extensión superficial de 65.306 metros cuadrados, con destino a la construcción de un edificio para el *Instituto de Física y Química*". La fecha de la escritura pública otorgada en Madrid, ante Notario, por la que el Ministerio de Instrucción Pública adquiriría los terrenos que pertenecían al Conde de Maúdes, fue la del 13 de septiembre de 1926, y se inscribió, a nombre de dicho Ministerio como propiedad del Estado, en el Registro del Distrito Norte de Madrid³³.

³³ Así se recoge en el primer "Resultando" de una Real Orden de 30 de abril de 1928, que se analizará con más detalle en el apartado 5.3.

5.3. LA MATERIALIZACIÓN FINAL DEL GRAN PROYECTO DE LA JUNTA: EL INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA

1. TROWBRIDGE Y EL CONCURSO PÚBLICO ENTRE ARQUITECTOS

Una vez finalizadas todas las negociaciones que se han detallado en los dos apartados precedentes entre la *Junta para Ampliación de Estudios* y el *International Education Board* faltaban por dar algunos pasos para que se pudiera materializar finalmente el gran proyecto conjunto.

Para ello, el representante de la *Fundación Rockefeller* en Europa, Augustus Trowbridge, viajó nuevamente de París a Madrid¹, siendo recibido a su llegada el 12 de enero de 1927 por Castillejo. Al día siguiente se entrevistó con el Duque de Alba y asistió a una sesión de la *Junta*, en la que, entre otros temas, se trató de la convocatoria de un concurso público de proyectos para la construcción del *Instituto*. La idea era conceder dos premios y que los arquitectos que lograsen el primero hicieran un viaje visitando laboratorios europeos antes de que comenzaran las obras. Para Trowbridge², “Castillejo es la única persona en todo el asunto que está segura de sí misma y que piensa seriamente en el trabajo de organización”.

El 24 de enero se entrevistó con Primo de Rivera en presencia del Duque de Alba, quien ya había planteado al Dictador la posibilidad de retirar los cambios introducidos en la estructura de la JAE. Entre otras cosas, Trowbridge³ le dijo que “él no quería ofrecerle consejos excepto en el espíritu de alguien que acaso tenga más experiencia en el campo de la investigación científica” que el Jefe del Gobierno español. Y escribía:

Saqué la impresión de que Primo de Rivera es una personalidad singularmente franca; evidentemente piensa que el cambio sólo redundará en beneficios para la *Junta*, a la cual manifiesta profesar completa simpatía. El Dr. Castillejo y las restantes

¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 123. Madrid: JAE, 1929.

² “Informe” de Trowbridge para Rose, 12-24 enero de 1927. Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 580. Citado en el artículo de Glick, T. F. (1988): “La Fundación Rockefeller en España: Augustus Trowbridge y las negociaciones para el Instituto Nacional de Física y Química, 1923-1927”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después*, pp. 281-300. Madrid: CSIC, p. 298. También se recoge en el libro de Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*, pp. 229-230. Madrid: CSIC.

³ “Informe” de Trowbridge para Rose, 12-24 enero de 1927. Rockefeller Archive Center, I.E.B., carpeta 580. Citado por Glick (1988), *op. cit.*, p. 290.

personas con las que hablé no temen problemas bajo la nueva constitución mientras Primo de Rivera esté al frente del Estado y yo creo que tienen razón.

Habiendo recibido Trowbridge las garantías suficientes desde el Gobierno y desde la *Junta*, acerca de la eficacia y labor de ésta, hizo entrega de un comunicado oficial de la *Fundación Rockefeller* (que probablemente hubiese entregado en todo caso⁴) declarando firme el donativo para el edificio. Y la *Junta* acordó publicar las bases para el concurso entre arquitectos, y constituir un jurado que lo decidiera, compuesto por un vocal de la *Junta*, un físico, un químico, y dos arquitectos, uno de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando y otro de la Sociedad Central de Arquitectos.

En medio de todos estos preparativos, y a pesar de la publicación de la Real Orden del Ministerio de Hacienda del año anterior, para la adquisición de terrenos junto a la *Residencia*, la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid se dirigió a la *Junta*, el 2 de marzo de 1927, proponiendo que el *Instituto* se construyera en los terrenos de La Moncloa destinados a la nueva Ciudad Universitaria que empezaba a proyectarse también.

Como es natural, la *Junta* consideró más conveniente desarrollar sin más dilaciones el plan de construcción con arreglo a las bases que habían sido propuestas al Ministerio, y mediante Real Orden de 28 de marzo de 1927⁵ se hizo público el Concurso entre arquitectos de Proyectos de construcción del *Instituto de Física y Química*. Iba acompañado por una amplia explicación de las características que habría de tener la citada construcción, fechada el 22 de febrero de 1927 y firmada por Santiago Ramón y Cajal.

El Jurado nombrado por la *Junta* quedó finalmente constituido por⁶ José Rodríguez Carracido, José Casares Gil y Julio Palacios como los Vocales de la *Junta*, y por Luis Bellido y Ricardo Guereta como arquitectos. Sin embargo, para Trowbridge, las cosas no iban tan rápidas como él quería, explicitando los problemas que se adelantaban arriba⁷:

⁴ Ver Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 232.

⁵ *Gaceta de Madrid* n° 196, de 6 de abril de 1927, pp. 169-171. Se recoge también en el *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* n° 29, de 12 de abril de 1927, p. 489, y n° 45, de 7 de junio de 1927, pp. 721-722.

⁶ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 124. Madrid: JAE, 1929.

⁷ Carta de Trowbridge a Brierly, 21 de abril de 1927. Rockefeller Archive Center, I.E.B. Citada por Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 232.

El asunto está yendo muy lentamente, pero acaso esto sea realmente el comienzo del final. Parece que desde mi última visita a Madrid en enero se produjo un nuevo retraso debido a dos nuevos elementos puestos en discusión ante el Comité de Edificación: uno era la algo técnica cuestión de si no sería mejor que se pusiese a la Química en un piso y a la Física en otro, y el otro tenía un cierto carácter político; a saber, la cuestión del lugar fue suscitada de nuevo y se necesitaron numerosas discusiones antes de que el Ministro de Instrucción Pública tomase una decisión definitiva manteniendo el lugar original cerca del Hipódromo.

En definitiva⁸, al concurso se presentaron siete anteproyectos, de los cuales el Jurado eligió únicamente el de Manuel Sánchez Arcas y Luis Lacasa, aunque acordaron “mencionar con encomio” tanto el presentado por Agustín Aguirre y Miguel de los Santos como el de Carlos López Romero. Como era habitual, con todos los anteproyectos se organizó la correspondiente exposición abierta al público. Complementariamente, una nueva Real Orden, de 27 de mayo de 1927, aprobaba el presupuesto de cerramiento de terrenos⁹.

Pero se trataba solamente de anteproyectos, por lo que la *Fundación Rockefeller* ofreció pensionar a los arquitectos para visitar los laboratorios más importantes de Europa con el fin de que completaran el proyecto definitivo. Para que el viaje fuera realmente fructífero, el 20 de octubre de 1927 se publicó el Real Decreto¹⁰ comisionando a dos de los científicos más internacionales del *Laboratorio* de Blas Cabrera, para que acompañaran a los arquitectos:

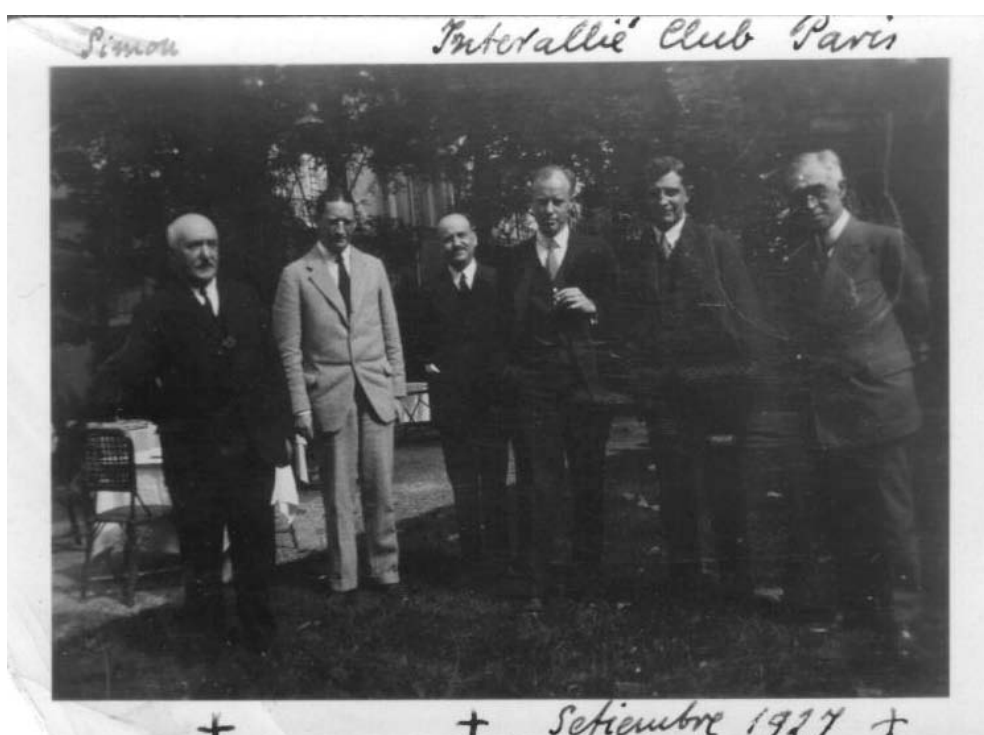
Se concede a Don Enrique Moles Ormella, Catedrático de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, y a D. Miguel Catalán Sañudo, Catedrático del *Instituto-Escuela*, la consideración de pensionados durante dos meses, para realizar en Francia, Alemania, Dinamarca y Holanda, en unión de los Arquitectos que han de dirigir la construcción del *Instituto de Física y Química* de Madrid, que dona a España el *International Education Board*, fundado por Rockefeller, estudios en los laboratorios de Física y Química de dichos países, sin otra remuneración que la que por razón de su cargo oficial viene disfrutando, quedando sujetos a lo dispuesto en las Reales Ordenes de 19 de noviembre y 13 de diciembre de 1923 y obligados a reintegrarse a sus puestos oficiales dentro de los quince días siguientes al en que termine el plazo señalado.

⁸ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 124. Madrid: JAE, 1929.

⁹ *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* n° 45, de 7 de junio de 1927, pp. 721-722.

¹⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 124. Madrid: JAE, 1929. Ver, también, *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* n° 89, de 8 de noviembre de 1927, p. 686.

Mientras Enrique Moles y Miguel Catalán visitaban laboratorios en Basilea, Berlín, Postdam, Amsterdam y Copenhague, Julio Palacios y José Casares emprendían otro viaje análogo por otros centros europeos distintos, que ampliaron a diferentes instituciones científicas del Reino Unido, de Canadá y de los Estados Unidos. En este segundo caso se trataba de reunir información técnica, no tanto (o no sólo) para el futuro *Instituto*, como para la futura Ciudad Universitaria de Madrid, cuya construcción también se estaba planeando.



Fotografía tomada por Julio Palacios en la sede de la Fundación Rockefeller en París. Septiembre de 1927.¹¹

2. LA LABOR DEL “COMITÉ DIRECTIVO” DEL INSTITUTO

En sesión del 13 de marzo de 1928 la *Junta* nombró un “Comité Directivo” del *Instituto de Física y Química* presidido por José María Torroja y compuesto por Leonardo Torres Quevedo, Ignacio Bolívar Urrutia, José María Plans Freyre y Joaquín María

¹¹ Marcados por el propio Julio Palacios con “+” sus compañeros de viaje: Simonena, López Otero y Casares. Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Castellarnau¹², a la vez que acordaba proponer al Ministerio de Instrucción Pública el nombramiento de Blas Cabrera como Director del nuevo *Instituto*.

El 5 de abril escribía Torroja a Trowbridge informándole de que los arquitectos, tras reunir toda la información obtenida a lo largo del viaje por Europa, tenían previsto completar los planos definitivos en ese mes de abril, y que la construcción empezaría en mayo¹³.

El retraso sería inevitable, puesto que no sería hasta la publicación de la Real Orden de 30 de abril de 1928 cuando se hiciera una parcelación de los terrenos adquiridos al Conde de Maúdes¹⁴. De acuerdo con ella se dividió la zona de terrenos situada al oeste de la calle de Serrano en dos parcelas. Una de ellas quedaba asignada para la edificación propiamente del *Instituto*, y la otra se subdividió en tres parcelas rectangulares, más pequeñas, que se asignarían a dos instituciones que seguían alojadas en el Palacio de la Industria junto con el *Laboratorio* de Cabrera: la Escuela de Ingenieros Industriales del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria, y el Cuartel de la Guardia Civil del Ministerio de la Gobernación, quedando en reserva la tercera parcela.

Al Ministerio de Instrucción pública se le encargaba que marcase y acotase los linderos de los terrenos que le quedaban adscritos, y que eran todos menos las dos parcelas rectangulares entregadas a los otros Ministerios, quienes, por su parte, deberían designar el arquitecto que, junto con el de Instrucción Pública, marcase los terrenos que le serían cedidos¹⁵. Y cumplimentando lo dispuesto en la Real Orden anterior, por otra de 22 de mayo de 1928 el Ministerio de Instrucción Pública nombraba al Arquitecto “que habría de entender en los aspectos técnicos que señalaba aquella”¹⁶.

En todo caso, en la Sesión del 14 de junio de 1928 la *Junta* acordó delegar todas sus facultades de Patronato relativas al *Instituto* en el “Comité Directivo” nombrado el 13 de marzo. Además, por Real Orden de 9 de junio¹⁷, y de acuerdo con la propuesta de la *Junta*,

¹² *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 124. Madrid: JAE, 1929.

¹³ Carta de Torroja a Trowbridge, 5 de abril de 1928. Rockefeller Archive Center, I.E.B. Citada por Sánchez Ron (1994) *op. cit.*, p. 233.

¹⁴ *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* nº 42, de 25 de mayo de 1928, pp. 735-736. En la página 736 se incluye un plano con la distribución efectuada. Puede verse, también, Berrojo Jarío, R. (1980): *La obra de Enrique Moles*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.

¹⁵ *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* nº 42, de 25 de mayo de 1928, pp. 735-736.

¹⁶ *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* nº 43, de 29 de mayo de 1928, p. 751.

¹⁷ *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* nº 49, de 19 de junio de 1928, p. 840. Puede verse, también, la *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 125. Madrid: JAE, 1929.

Blas Cabrera era nombrado, “en atención a sus extraordinarios méritos”, Director del *Instituto*. Desde el cargo reconocido ya oficialmente, cuando pasase en julio por París camino de Bruselas para asistir a la reunión de los Consejos Solvay, Cabrera transmitiría a Trowbridge la idea de que las obras no comenzarían hasta octubre de 1928¹⁸.

Realmente, y aunque la construcción se iba realizando, los problemas de las más diversas índoles se fueron sucediendo. Así, una Real Orden de 26 de noviembre de 1928¹⁹, autorizaba al Excmo. Ayuntamiento de Madrid para ocupar y urbanizar los terrenos que iba a requerir la prolongación de la calle Serrano, autorización que se hacía sin perjuicio de comenzar la tramitación del expediente oportuno, con arreglo a la Ley de Ensanche de 26 de julio de 1892. Pero el procedimiento no debió ser suficientemente respetuoso con la normativa cuando otra Real Orden, de 14 de mayo de 1929, retiró las órdenes de ocupación de terrenos por el Ayuntamiento de Madrid²⁰. Por otro lado, y a pesar de que las ayudas de la *Fundación* iban llegando, los problemas de financiación del *Laboratorio*, en el momento de cerrar cada ejercicio, seguían repitiéndose en noviembre de 1929²¹.

En medio del proceso, y dentro de los vaivenes políticos que llevarían a la caída de la Dictadura de Primo de Rivera al terminar enero de 1930, el “Comité Directivo” sufrió algunas variaciones²², intercambiando sus puestos de Presidente y Vocal Ignacio Bolívar y José María Torroja, y entrando Blas Cabrera como Secretario.

De acuerdo con las bases establecidas por las Reales Órdenes de 20 de noviembre de 1925 y 3 de abril de 1926, en las que se solicitaba y aceptaba en nombre del Gobierno la donación del *Instituto*, el “Comité Directivo” redactó el reglamento que regiría el Centro y que fue aprobado oportunamente por la *Junta*. Comenzaron seguidamente los nombramientos del personal no docente. Así, al empezar a instalar los nuevos equipos en el edificio construido, pareció aconsejable el nombramiento de un Jefe Técnico, puesto para el que se designó a Juan María Torroja Miret, que ya era el Jefe de Taller en el *Instituto de Material Científico*. Además se nombraba a parte del que debía ser personal subalterno.

¹⁸ “Informe” preparado para Trowbridge, 10 de julio de 1928. Rockefeller Archive Center, I.E.B. Citado por Sánchez Ron (1994) *op. cit.*, p. 233.

¹⁹ *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* nº 98, de 7 de diciembre de 1928, p. 700.

²⁰ *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* nº 44, de 31 de mayo de 1929, pp. 752-753.

²¹ Expediente “Laboratorio de Investigaciones Físicas”. Archivo de la JAE, legajo nº 162/269.

²² *Memoria correspondiente a los cursos 1928-9 y 1929-30*, p. 135. Madrid: JAE, 1931.

La *Junta* acordó, además, elevar al Ministerio la propuesta del Comité tanto para los cargos de Jefes de Sección y Secretario administrador como para los sueldos que debían cobrar. Y, por Real Orden de 15 de julio de 1930, se nombraban los Jefes de Sección que trabajarían con el Director Blas Cabrera²³:

Enrique Moles Ormella, Jefe de la Sección de Química Física.

Julio Palacios Martínez, Jefe de la Sección de Rayos X.

Miguel A. Catalán Sañudo, Jefe de la Sección de Espectrografía.

Julio Guzmán Carrancio, Secretario-Administrador del *Instituto*.

Como puede comprobarse, por un lado, Julio Guzmán retornaba al entorno de Blas Cabrera, del que había estado ausente desde principios de los años 20. Por otro, faltaba por nombrar el último de los Jefes de Sección del *Instituto* que se anunciaba en el Prólogo de esta Tesis y el único que no había formado parte del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. Efectivamente, por Real Orden de 29 de noviembre de 1930 se nombraría a Antonio Madinaveitia Tabuyo Jefe de la Sección de Química Orgánica.

3. HACIA LA INAUGURACIÓN DEL *INSTITUTO* POR LA SEGUNDA REPÚBLICA

Casi un año después de publicarse los nombramientos, el 3 de junio de 1931, Niceto Alcalá-Zamora y Torres, Presidente del Gobierno Provisional de la Segunda República, firmaba un Decreto²⁴ por el que, además de volver a nombrar “a propuesta de la *Junta para Ampliación de Estudios*, las personas que han de actuar como Presidente y Jefes de Sección”, ratificando los nombramientos de Blas Cabrera, Enrique Moles, Julio Palacios, Antonio Madinaveitia y Miguel Catalán hechos al final de la Monarquía, se autorizaba a percibir los haberes que les había asignado la *Junta* como Director y Jefes de Sección del *Instituto*²⁵.

²³ *Gaceta de Madrid* nº 205, de 24 de julio de 1930, p. 592. También se publicó en el *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* nº 66, de 15 de agosto de 1930, p. 270. Puede verse también la *Memoria correspondiente a los cursos 1928-9 y 1929-30*, p. 136. Madrid: JAE, 1931.

²⁴ *Gaceta de Madrid* nº 155, del 4 de junio de 1931, p. 1185. Se recoge en el *Boletín Oficial del Ministerio Instrucción Pública* nº 54, de 16 de junio de 1931, pp. 934-935.

²⁵ La prensa diaria se hizo eco de estos nombramientos. Puede verse, por ejemplo, el *ABC* del viernes 5 de junio de 1931, p. 20.

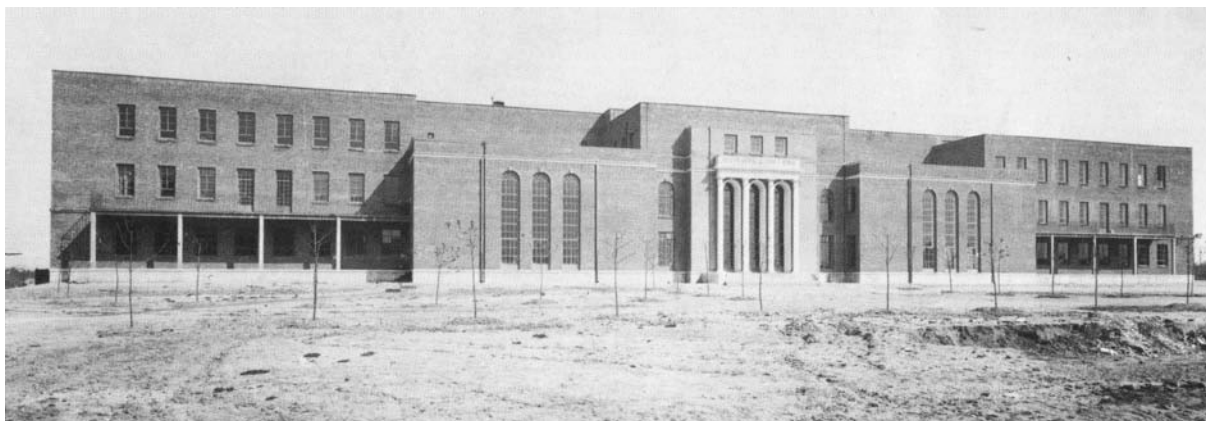
La decisión era importante, pues la autorización expresa se hacía considerando este caso como excepción al ya mencionado Real Decreto de 6 de mayo de 1924, que establecía que “las gratificaciones percibidas por los funcionarios no pueden ser superiores al sueldo anual que les corresponda, y, prevista en el mismo la posibilidad en casos muy justificados que aconsejen autorizar un exceso sobre el límite determinado”. Haciendo uso de esta posibilidad, el Real Decreto autorizaba a Blas Cabrera y los demás Jefes de Sección a percibir unos haberes extraordinarios “para que sin más excepción que la atención debida a sus Cátedras, puedan emplear todas sus actividades en las interesantísimas investigaciones científicas encomendadas al Centro que la *Fundación Rockefeller* ha permitido ser instituido en España”.



*Anteproyecto del Edificio para el Instituto Nacional de Física y Química, 1929.*²⁶

²⁶ Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

5.3. La materialización final del gran proyecto de la *Junta*: el *Instituto Nacional de Física y Química*



*El Instituto Nacional de Física y Química, Edificio “Rockefeller”, 1932.*²⁷

Como se detallará en el apartado 8.4., el edificio en sí estaba acabado ya en diciembre de 1930, momento en el cual se había ido trasladando parte del instrumental, los materiales y las personas. Y de ello daba cuenta ya la prensa escrita con titulares tan periodísticos como “Una visita al nuevo *Instituto de Investigaciones Físicas y Químicas*. ¡Cómo viven los sabios!”²⁸. De hecho, Cabrera confiaba en que las obras se pudieran inaugurar entre marzo y abril de 1931, aunque el 27 de febrero Bolívar ya había informado al *International Education Board*²⁹ de que, según los arquitectos, el *Instituto* no estaría completamente terminado y a pleno funcionamiento hasta octubre de 1931. Como reconocería después la *Junta*³⁰:

Comenzó la construcción en enero de 1929 y se terminó virtualmente en agosto de 1931. Simultáneamente, y en cuanto lo ha permitido la obra de edificación, se verificó el traslado del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y se realizaron las instalaciones necesarias para proseguir los trabajos en curso, de modo que sin solución de continuidad se ha transformado en *Instituto Nacional de Física y Química*, bajo cuya denominación se publican trabajos desde 1931.

²⁷ Legado de Blas Cabrera. Archivo de Amigos de la Cultura Científica.

²⁸ Entrevista de José de las Casas Pérez a Miguel Catalán y Tomás Batuecas. El subtítulo continuaba con la expresión “Una noticia desconcertante”. *Crónica* n° 59, 28 de diciembre de 1930.

²⁹ Escrito de Ignacio Bolívar a Lauder Jones, de 27 de febrero de 1931. Rockefeller Archive Center, I.E.B. Citado por Sánchez Ron (1994) *op. cit.*, p. 235.

³⁰ Cita tomada de la p. 7 del folleto editado por la *Junta* con ocasión de la inauguración del *Instituto*, el 6 de febrero de 1932.

Además de la prensa nacional, las revistas extranjeras especializadas también se harían eco del hecho proporcionando incluso el desglose de la inversión realizada³¹:

Construcción	1.734.771,20 ptas
Instalación eléctrica	673.481,73 ptas
Canalizaciones de gas, etc.	387.797,86 ptas
Aparatos, material, productos	286.944,61 ptas
Mobiliario	226.527,55 ptas
Varios	12.341,90 ptas
<hr/>	
Total	3.321.764,85 ptas

Y, efectivamente, la inauguración se celebraría con el nombre ya definitivo de *Instituto Nacional de Física y Química*, y el más coloquial de “Edificio Rockefeller”. La ceremonia oficial tendría lugar, finalmente, el 6 de febrero de 1932, en un acto, con unos asistentes y en un contexto que se describían en el Prólogo a esta Tesis.

³¹ Vicent, E. (1933): “L’Institut Nationale de Physique et de Chimie de Madrid”. *Chimie et Industrie*.

CAPÍTULO 6

**OTROS ANTECEDENTES PARA
EL *INSTITUTO* DESDE EL *LABORATORIO*
*DE INVESTIGACIONES FÍSICAS***

PRESENTACIÓN

Como se ha ido documentando en los capítulos anteriores y se ilustrará en los que siguen, el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* se constituiría, al comenzar los años treinta, en el núcleo fundacional del *Instituto Nacional de Física y Química*. Las secciones del primer centro (con prácticamente los mismos Directores), continuarían sus actividades, ampliadas, en las nuevas instalaciones del segundo. De hecho, solamente se produjo una excepción (y parcial) a esta regla general: Ángel del Campo (que había formado parte con Blas Cabrera de las primeras comisiones formadas para organizar el *Instituto*) se fue alejando del *Laboratorio*, dejando la Sección de Espectroscopía a cargo de su discípulo predilecto, Miguel A. Catalán Sañudo, que será quien pase al “Rockefeller”.

Por tanto, en el primer apartado de este capítulo 6 se presenta, de manera análoga a como se hacía con Blas Cabrera, Ángel del Campo, Julio Palacios y Enrique Moles en el capítulo 2, la trayectoria académica de Miguel Catalán. Y ésta se plantea desde una perspectiva novedosa con respecto a todas las anteriores, a las que complementa: la vida docente de Catalán no se desarrollaría en la Universidad, sino en esa institución educativa tan singular, concebida por la JAE siguiendo el modelo de la *Institución Libre de Enseñanza*, que fue el *Instituto-Escuela*. Desde allí, efectivamente, alcanzaría la Cátedra de Universidad ya a las puertas de la Guerra Civil, tras ocupar brevemente una Cátedra de la Fundación “Conde de Cartagena” dotada desde la Academia de Ciencias.

Seguidamente, en el segundo apartado se completa el panorama de las relaciones de Catalán con la JAE desde las perspectivas usuales: su participación en el programa de pensiones en el extranjero, que supondría su temprana consagración internacional por el descubrimiento de los “multipletes” en el Reino Unido. En este caso se estudia también el papel que jugó (junto a Moles) como delegado de la *Junta*, para estudiar modelos constructivos y de organización en centros de investigación europeos, con los arquitectos del nuevo edificio para el *Instituto Nacional de Física y Química*.

El tercer apartado está dedicado a estudiar nuevos antecedentes personales para el *Instituto*. Por un lado, se intenta entender el porqué de la salida de Ángel del Campo del *Laboratorio* ante el éxito internacional de Catalán. Por otro, se estudia la figura de Julio Guzmán Carrancio, un científico al que se ha prestado muy poca atención en la historiografía, que jugó un papel importante en algunas fases del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y,

recuperado por Blas Cabrera en 1930, sería nombrado Secretario del futuro *Instituto Nacional de Física y Química*. Así, se estudiarán sus relaciones con la Universidad y con la JAE, enlazando su retorno con las investigaciones de Electroquímica que ya había dirigido en el *Laboratorio* hasta 1919.

Finalmente, si la primera parte de la Tesis terminaba con un capítulo dedicado a la docencia e investigación desarrollada en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* hasta la consolidación de sus Secciones, describiendo la realidad que se encontraron los delegados del *International Education Board* a mediados de la década de 1920, este último apartado del capítulo 6 completa el panorama de las tareas realizadas hasta el bienio 1930-1931, durante el cual se fueron trasladando los científicos y sus materiales al nuevo *Instituto* incluso antes de su inauguración.



Físicos y Químicos de la “Escuela de Blas Cabrera”.¹

¹ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid

6.1. MIGUEL A. CATALÁN SAÑUDO: DEL “ENSAYO PEDAGÓGICO” EN EL *INSTITUTO-ESCUELA* A LA CÁTEDRA UNIVERSITARIA

1. DE BRILLANTE ESTUDIANTE A JOVEN PROFESOR EN ZARAGOZA

Miguel Antonio Catalán Sañudo nació en Zaragoza el 9 de octubre de 1894¹, y en esta ciudad pasaría sus años de infancia y primeros de juventud. Fueron sus padres Agustín Catalán, natural de San Martín del Río y María Sañudo, de Calanda, pueblos ambos localizados en la provincia de Teruel. El matrimonio residía en aquellos años en la capital aragonesa, en la calle Espartero. Su padre, licenciado en Filosofía y Letras², era profesor en el Instituto de la ciudad. Pocos detalles se conocen, a través de sus biógrafos, de sus primeros años, salvo que perdió un hermano cuando aún era joven y que tenía una hermana que sí alcanzó la edad madura.

Estudió el Bachillerato en el Instituto General y Técnico de Zaragoza, logrando pasar los dos ejercicios para obtener el grado de Bachiller, con calificación de Sobresaliente en ambos, el 28 de junio de 1909, cuando tan sólo contaba catorce años de edad (expidiéndosele el título correspondiente el 22 de marzo de 1910). Se matriculó posteriormente en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza donde, entre los años 1909 a 1913 cursó las asignaturas de la Licenciatura³ completando un expediente académico inmejorable en el que consiguió la nota más alta en todas, Sobresaliente, con menciones de Matrícula de honor en muchas de las materias de estudio⁴.

El 7 de julio de 1913 practicó los ejercicios, con nota de Sobresaliente, para obtener el grado de Licenciado en Ciencias, Sección de Químicas, en la Universidad Literaria de Zaragoza⁵. Y el 30 de septiembre obtuvo, tras los exámenes correspondientes, uno de los Premios Extraordinarios en la Sección de Químicas, quedando por ello dispensado del pago

¹ Estos datos se han obtenido a partir de los documentos conservados en el AGA y en el Archivo de la JAE. También puede consultarse el libro de Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*. Madrid: CSIC.

² Aparece en su partida de nacimiento, que se encuentra en el Expediente de Licenciado y Doctor de Miguel Catalán. AGA, legajo 31/15532.

³ Las asignaturas cursadas que aparecen especificadas en su expediente académico son las mismas que se recogen en el caso de Julio Guzmán Carrancio. Puede verse más adelante el apartado 6.3.

⁴ Expediente de Licenciado y Doctor de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 31/15532.

⁵ Expediente de Licenciado y Doctor de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 31/15532.

de los derechos de expedición del Título de Licenciado, de fecha 2 de enero de 1914, conforme contemplaba el Reglamento de Universidades⁶. Destaca su excelente expediente académico, pero no podemos dejar de señalar que consigue ser licenciado a la edad de 19 años, sumando esta precocidad al conjunto de lo que serán sus méritos posteriores.

Miguel Catalán mostró interés por la docencia influido en gran medida por su ambiente familiar, no en vano su padre era profesor de Instituto, y estimulado por su éxito en la vida académica. Esta tarea comenzó muy pronto pues, cuando aún era estudiante de Licenciatura “desempeñó el cargo de encargado del curso práctico de la asignatura de Química general (de la Facultad de Ciencias de Zaragoza) durante los cursos académicos de 1911-12 y de 1912-13, con asiduidad, inteligencia y celo por la enseñanza, según informe del Catedrático de la citada asignatura”⁷.

Siguió dedicado a la enseñanza, en este caso en el Bachillerato, nada más terminar su Licenciatura. Así, el 27 de octubre de 1913 comenzó a desempeñar una plaza de ayudante interino de la Sección de Ciencias en el mismo Instituto donde había estudiado años antes, siendo nombrado por el Rectorado a propuesta del propio Centro, y cesando en dicho cargo el 24 de octubre de 1915.

Su interés por la vida académica le llevó, incluso, a formar parte de los tribunales tanto del examen de las asignaturas de la Sección de Ciencias (también en el Instituto General y Técnico de Zaragoza), de los alumnos de enseñanza oficial, colegiada y libre, como en las pruebas extraordinarias del curso de 1914-1915⁸.

Además, compagino la docencia con otros trabajos de índole industrial y, según hace constar el mismo interesado en una hoja de servicios, desempeñó el cargo de Químico de la Sociedad Aragonesa de Portland Artificial desde el 1 de octubre de 1913 hasta el 30 de septiembre de 1914⁹.

⁶ Expediente de Licenciado y Doctor de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 31/15532.

⁷ Así lo certificaba Graciano Silván y González, Secretario de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza, el 22 de enero de 1919. Expediente de Licenciado y Doctor de Miguel Catalán. AGA, legajo 31/15532.

⁸ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

⁹ Expediente de Licenciado y Doctor de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 31/15532. Sin embargo en el expediente personal de Catalán en el Archivo JAE (fuente secundaria para estas cuestiones), se hace constar erróneamente la fecha “30 de septiembre de 1915”. Se trata de otro dato que conduce a las confusiones a las que se refiere Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 7.

Finalizado el curso en Zaragoza, pasaría a ocupar el puesto de Ayudante numerario en el Instituto de Huesca¹⁰, desde su nombramiento el 23 de octubre de 1915, hasta su nuevo nombramiento, como ayudante numerario de la Sección de Ciencias, en el Instituto de San Isidro de Madrid, que tuvo lugar el 8 de enero de 1919.

En todo caso, aunque “formalmente” desarrolló la labor docente que se acaba de documentar, su trayectoria vital a partir del curso 1914-15, incluido su servicio militar desempeñado entre 1916 y 17, hasta su incorporación efectiva al Instituto de San Isidro, debe situarse “realmente” en Madrid, como se verá seguidamente.

2. INTEGRACIÓN EN EL “ENSAYO PEDAGÓGICO” DEL *INSTITUTO-ESCUELA*

Un estudiante tan brillante estaba obligado a dirigirse a Madrid y continuar sus estudios para obtener el Grado de Doctor, pues, como es sabido, la Universidad Central era la única que otorgaba estos títulos. Así, siendo profesor en el Instituto de Zaragoza, durante el curso 1914-15 se matriculó en las asignaturas de Mecánica química, Análisis químico especial y Química Biológica, correspondientes al período de Doctorado en la Facultad de Ciencias de Madrid¹¹.

Y, aunque resulta difícil precisar cómo fue capaz de simultanear las distintas ocupaciones, sus actividades docentes en Zaragoza y como estudiante de doctorado en Madrid, en la capital se le abrieron las puertas del mundo de la investigación de la mano de Ángel del Campo¹² con el ambiente que descubrió en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la JAE, y aquí sería donde realizase las investigaciones conducentes a su tesis doctoral.

¹⁰ En su libro Sánchez Ron (1994) *op. cit.*, que solamente utiliza como fuente documental para estos años el Archivo de la JAE, se ve obligado a precisar (p. 4): “en ocasiones las fechas que dio el propio Catalán de sus ocupaciones o puestos dan pie a paradojas aparentes: el que estuviese al mismo tiempo en dos lugares (o empleos) diferentes”. Si hubiese tenido la oportunidad de consultar en el AGA el legajo 31/15532 habría detectado que se trataba de dos Institutos distintos: respectivamente, los de Zaragoza y Huesca.

¹¹ Expediente de Auxiliar de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 31/15532.

¹² Puede verse: Del Campo Francés, A. *et al.* (2002): “Ángel del Campo Cerdán y Miguel A. Catalán: un encuentro afortunado”. En *Actas del II Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 79-94. Madrid: Amigos de la Cultura Científica. También, Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 111-126.

En concreto, en el *Laboratorio* de la JAE, que ofrecía unas oportunidades desconocidas para un estudiante de provincias, comenzó a trabajar desde el 1 de enero de 1915, participando también de la tarea docente desarrollada en este centro de investigación: “el curso de Química Física a cargo de los Dres. Moles y Guzmán”, “el curso de Electroanálisis a cargo del Dr. Guzmán”, y “el curso de Espectrografía que dirige el Dr. A. del Campo”. Además, “colaboró en el curso que Mr. Urbain, catedrático de la Sorbone, dio en dicho *Laboratorio*”¹³.

Entre 1916 y 1917 tuvo que realizar el servicio militar¹⁴, lo que le impidió completar su formación en el extranjero mediante una pensión solicitada a la JAE, tal como se documentará en el apartado 6.2. Pero el permanecer en España sí le permitió obtener pronto el grado de Doctor en Ciencias Químicas. En efecto, el 22 de junio de 1917 leyó un discurso, dirigido por Ángel del Campo, sobre “Espectroquímica del magnesio. Nuevas líneas en su espectro y en el de la plata”, y, terminada la lectura ante el Tribunal, obtuvo la calificación de Sobresaliente. Unos meses más tarde, el 24 de enero de 1918, se presentó¹⁵, junto con Tomás Batuecas Marugán (quien también formaría parte tanto del *Laboratorio* como después del *Instituto “Rockefeller”*), ante el Tribunal formado por José Muñoz del Castillo, Eugenio Piñerúa Álvarez y Ángel del Campo Cerdán, obteniendo ambos sendos Premios Extraordinarios del Grado de Doctor. En el caso de Catalán, su Título se expidió el 21 de febrero de 1918¹⁶.

Pero en esos momentos estaba completándose la gestación del *Instituto-Escuela* de la JAE, creado finalmente por Real Decreto de 10 de mayo de 1918¹⁷, en cuyo artículo 1º quedaba descrito: “con los elementos del profesorado oficial y bajo la inspección y dirección de la *Junta para Ampliación de estudios e investigaciones científicas*, se organizará en Madrid, con el carácter de ensayo pedagógico, un *Instituto-Escuela* de segunda enseñanza”.

¹³ Según hace constar en su hoja de servicios del expediente personal del AGA y del Archivo de la JAE.

¹⁴ Realmente, aunque causó alta el 15 de enero de 1916, sólo cumpliría cinco meses de servicio activo, aunque sería nombrado cabo el 1 de mayo de 1917. Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

¹⁵ Según certificado expedido por el Secretario de la Facultad de Ciencias, Cecilio Jiménez Rueda. Expediente de Auxiliar de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 31/15532.

¹⁶ Expediente de Auxiliar de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 31/15532.

¹⁷ Puede verse la *Memoria* que la JAE se comprometió a redactar a los seis años de su creación, *Un ensayo pedagógico. El Instituto-Escuela de Segunda Enseñanza de Madrid. Organización, Métodos, Resultados*. JAE, Madrid, 1925.

Avanzaba el mismo decreto, en su artículo 7º, que “las enseñanzas estarán a cargo de catedráticos numerarios o auxiliares de Institutos generales y técnicos y de aspirantes al Magisterio secundario”. Y, sobre todo, quedaba explicitada la forma en que se efectuaría la selección de los mismos: los catedráticos del *Instituto-Escuela* serían nombrados por el Ministerio... pero a propuesta de la *Junta*, que en definitiva sería la que eligiese a los que estimaba más idóneos para sus fines, y ese personal sería agregado al servicio de la *Escuela* por el tiempo que durase el “ensayo pedagógico”.

Mientras se organizaba este nuevo centro de la *Junta*, Catalán se centraba en conseguir una plaza fija en algún Instituto de enseñanza media o Facultad universitaria. Así, entre el 26 de abril y el 18 de mayo de 1918 verificó todos los ejercicios de oposición, en turno libre, a la cátedra de Física y Química del Instituto General y Técnico de Santiago, mientras poco tiempo después, el 9 de julio de 1918 fue inscrito en el Claustro de Doctores de la Universidad de Zaragoza, a la espera de que se convocase alguna plaza en la capital aragonesa¹⁸.

Ante el resultado infructuoso de estos primeros intentos, Catalán seguía siendo oficialmente ayudante en el Instituto de Huesca, por lo que, a través de Blas Cabrera, recurriría a la *Junta* para conseguir el traslado a Madrid a un puesto que pudiera compatibilizar con el de ayudante en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. Así, reunida en pleno, en la sesión del 21 de noviembre de 1918 la JAE acordaría solicitar al Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública el traslado de Miguel Catalán¹⁹:

Vista la instancia de D. Miguel Catalán Sañudo, admitido como ayudante en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, dependiente de esta *Junta*, que remite a la misma el Director de dicho *Laboratorio* con la adjunta comunicación rogando se le dé curso y preste apoyo por la *Junta* por convenir así a la buena marcha de aquel Centro. Y teniendo en cuenta además lo preceptuado en la R.O. de 5 de febrero de 1916 publicada en la *Gaceta* del 10 del mismo mes. Esta *Junta* ha acordado en sesión de 12 de noviembre último pasar a V.I. la instancia de D. Miguel Catalán Sañudo, por si estima oportuno conceder el traslado que solicita de ayudante numerario del Instituto General y Técnico de Huesca al de San Isidro de esta Corte.

¹⁸ Expediente de Auxiliar de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 31/15532.

¹⁹ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

Desde el Ministerio se atendería rápidamente la petición y a los pocos días, el 8 de enero de 1919 tomaba posesión como ayudante numerario de la Sección de Ciencias, en el Instituto de San Isidro. A los dos meses, el 10 de marzo de 1919, solicitaba mediante instancia dirigida al Decano de la Facultad de Ciencias, ser admitido al concurso anunciado en la *Gaceta* para proveer plazas de Auxiliares en la Universidad Central, en el siguiente orden de preferencia como él manifestaba: Auxiliaría a la Cátedra de Análisis Químico General (que ocupaba su maestro Ángel del Campo) y cualquiera de las dos Auxiliarias de la Cátedra de Química General²⁰.

Aunque no consiguió ninguna de las Auxiliarias solicitadas, la *Junta*, en sesión del 11 de octubre de 1919 y de acuerdo con el artº 10 del Real Decreto de 10 de mayo de 1918²¹, sí le admitió como aspirante al Magisterio secundario en el *Instituto-Escuela*²², en suma²³, “la JAE intervino para que Catalán no tuviera que moverse de Madrid”. Y, lo que sería más determinante, al obtener Catalán por oposición²⁴, el 20 de febrero de 1920, la Cátedra en el Instituto de Palencia, se podía formalizar su deseo de realizar una actividad docente compatible con la tarea investigadora en el *Laboratorio*, en este caso, como catedrático agregado al *Instituto-Escuela*. Para ello contaría, como había hecho Antonio Madinaveitia en 1916 (según se documentará en el apartado 7.3.), con la intervención personal del Presidente de la JAE, Santiago Ramón y Cajal, quien, el 14 de abril de 1920, escribía al Ministro de Instrucción Pública en los siguientes términos²⁵:

Desde aquella fecha [el 11 de octubre de 1919] [Miguel A. Catalán] ha venido tomando parte en las enseñanzas y prácticas [del *Instituto-Escuela*] determinadas en el artº 11 de dicho Real Decreto, de las pertenecientes a la sección de ciencias físico-químicas.

Recientemente el Sr. Catalán se ha presentado a oposiciones y ha obtenido la cátedra de Física y Química del Instituto general y técnico de Palencia.

Siendo la oposición el medio legal de ingreso en el profesorado a él tendrán que recurrir los Aspirantes que se preparen en el *Instituto-Escuela*. Pero considera la

²⁰ Expediente de Auxiliar de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 31/15532.

²¹ Ver *Un ensayo pedagógico. El Instituto-Escuela de Segunda Enseñanza de Madrid. Organización, Métodos, Resultados*, p. 7. Madrid: JAE, 1925.

²² Puede verse el *Libro de Actas* de la JAE. El acuerdo comunicado se recoge también en el Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

²³ Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 139.

²⁴ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

²⁵ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

Junta que convendría no dejar cortada esa preparación siempre que se trate de Aspirantes que hayan dado pruebas de sacar de ella el fruto esperado. Será mucho más provechoso para su futura actuación docente que esos Aspirantes completen en el *Instituto-Escuela* la etapa de dos años fijada como mínimo en el artº 43 del Reglamento del *Instituto-Escuela* aprobado por Real Orden de 10 de julio de 1918.

Creyéndolo así, ha acordado la *Junta* proponer a V.E. que Don Miguel Catalán Sañudo, actual catedrático del Instituto de Palencia sea agregado al servicio del *Instituto-Escuela*, en virtud de lo que prescribe el artº 8 del Real Decreto de 10 de mayo de 1918, con destino a la enseñanza de Física y Química.

Y, efectivamente, según consta en sendos certificados emitidos por el Secretario y el Vicesecretario de la JAE²⁶, poco más de quince días después, desde el 1 de mayo de 1920, Catalán se hallaba “prestando servicios en el *Instituto-Escuela* de segunda enseñanza, de Madrid, dependiente de esta *Junta*, en virtud de Real Orden de 30 de abril del corriente año”.

Con el objetivo claro de ir aproximándose a Madrid, y aunque de hecho no tendría que moverse del *Instituto-Escuela* (donde el que sería su suegro, Ramón Menéndez Pidal, era el Presidente del Patronato, y su suegra, María Goyri, Directora de las enseñanzas de Lengua y Literatura de la Sección preparatoria), el 10 de junio de 1920 tomaba posesión “oficialmente” como catedrático de Física y Química en el Instituto de Ávila, al que se había trasladado por concurso según R.O. de 26 de mayo del mismo año²⁷.

En todo caso, poco tiempo dedicaría a la docencia en ninguno de estos centros, pues, como se documentará en el próximo apartado, aprovecharía el nuevo curso 1920-1921 para disfrutar de una pensión de estudios concedida por la JAE según R. O. de 11 de octubre de 1920, con la que viajará a Inglaterra para estudiar Espectrografía en el Imperial College de Londres durante un año²⁸.

En octubre de 1921, retornado de Londres y casado con Jimena Menéndez-Pidal Goyri, sí empezaría realmente su actividad docente efectiva en el *Instituto-Escuela*, desde donde, el 26 de julio de 1922, consigue ser nombrado catedrático numerario del Instituto de Segovia por permuta con su compañero en el *Instituto-Escuela* Andrés León Maroto, tomando posesión a primeros de septiembre²⁹.

²⁶ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439. Puede verse, también, *Memoria correspondiente a los años 1920 y 1921*, p. 252. Madrid: JAE, 1922.

²⁷ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

²⁸ Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

²⁹ Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

Desde esta doble ocupación en el *Instituto-Escuela* y en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* (realizando una tareas investigadoras analizadas a lo largo del capítulo 4 y en el apartado 6.4.), la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales premiaba un trabajo suyo en el concurso ordinario de 1923. El 12 de junio de 1924 sería designado por la propia Academia de Ciencias como miembro del Comité español de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada. Ese mismo año también recibió el Premio Pelfort, concedido por el Ayuntamiento de Barcelona, por un trabajo de investigación sobre el espectro del hierro. Como se documentará en el apartado 6.2., el 31 de julio de 1924 obtendría una pensión de la *Fundación Rockefeller* para trabajar en Espectrografía en el Instituto de Física Teórica de la Universidad de Munich. Análogamente, como se ha estudiado en el apartado 5.2., por Real Orden de 20 octubre de 1927 sería designado para acompañar oficialmente como asesor científico, en su visita a los principales laboratorios europeos, a los arquitectos que habían de edificar en Madrid el *Instituto Nacional de Física y Química* donado por la *Fundación Rockefeller*. Y, en 1929, la Real Academia de Ciencias volvería a premiarle en el concurso ordinario de ese año³⁰.

Solamente le faltaba alcanzar su meta oficial en Madrid, en donde no llegaría a ser nombrado catedrático en propiedad, en el *Instituto-Escuela*, hasta el 16 de abril de 1930³¹. Sin embargo, después de más de dieciséis años dedicado plenamente a la enseñanza en institutos de Zaragoza, Huesca y Madrid, y consolidada en ésta última su tarea docente en el *Instituto-Escuela*, aquel donde se realizaban los ensayos pedagógicos más en la vanguardia educativa europea, parecía el momento adecuado para dar un salto en su vida profesional hacia la cátedra universitaria.

3. LA CÁTEDRA DE LA FUNDACIÓN CONDE DE CARTAGENA

El primer paso, sin duda, sería su nombramiento como Jefe de la Sección de Espectroscopía del *Instituto Nacional de Física y Química*, por Real Orden de 15 de julio de

³⁰ Todos estos méritos están documentados en el Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048. Puede verse, complementariamente, Sánchez Ron (1994), *op. cit.*

³¹ Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048. Puede verse, también, la *Memoria correspondiente a los cursos 1930-1931 y 1931-1932*, p. 299. Madrid: JAE, 1932.

1930³², cargo que, como se detallará en el apartado 8.4., empezaría a ejercer inmediatamente (compatibilizándolo con su cátedra en el *Instituto-Escuela*), aunque el *Edificio “Rockefeller”* no se inaugurase hasta febrero de 1932. El segundo lo constituiría la creación (obviamente *para él*) de una cátedra de Espectroscopía muy especial desde la Academia de Ciencias, con una docencia que debía impartirse en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, donde aún no existía una cátedra tal.

En efecto, el 6 de agosto de 1932 el Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes firmaba un Decreto³³ en el que se determinaban como “beneficio docente, de carácter particular, las importantísimas Fundaciones instituidas en las Academias Española, de Bellas Artes de San Fernando, de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y de Medicina, por el Excmo. Sr. D. Aníbal Morillo y Pérez, denominadas *Fundación del Conde de Cartagena*, habiendo señalado tan ilustre patricio, como fin de su obra la creación de Cátedras, premios y becas para investigaciones de orden natural, así en España como en el extranjero”.

Con los fondos provenientes de la *Fundación*, la Academia de Ciencias decidió dotar tres Cátedras de “elevada investigación científica”, una por cada sección (de Exactas, Físicas y Naturales) que componían la corporación³⁴. Las cátedras recibieron las denominaciones de las especialidades, aún no institucionalizadas en la Universidad, de “Topología”, de “Espectrografía y estructura del átomo” y de “Genética”, que practicaban los tres científicos para las que estaban pensadas, respectivamente, Tomás Rodríguez Bachiller, Miguel Catalán y Antonio de Zulueta. Inicialmente, las cátedras se instituían por un plazo de cinco años que, aunque prorrogable, la Academia podía rescindir en cualquier momento “por motivos fundados”.

Con objeto de que los profesores elegidos pudieran conservar sus dedicaciones docentes en los escalafones del Estado al terminar los cinco años de disfrute de la Cátedra, el Ministerio de Instrucción Pública decidió, el 19 de diciembre de 1932³⁵, que “todos los Catedráticos, Profesores y Ayudantes dependientes de Instrucción pública y Bellas Artes, que sean al mismo tiempo o fueren nombrados en los sucesivo, Profesores, pensionados y

³² *Gaceta de Madrid* nº 205, de 24 de julio de 1930, p. 592.

³³ *Gaceta de Madrid* nº 226, de 13 de agosto de 1932, pp. 1155-1156.

³⁴ Véase *Gaceta de Madrid* nº 226, de 13 de agosto de 1932, p. 1156 y *Gaceta de Madrid* nº 1, de 1 de enero de 1933, p. 14. Puede verse, también, Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 270-271.

becarios de las Fundaciones Cartagena, en España o en el Extranjero, podrán ser declarados, a su instancia, excedentes de sus cargos en el profesorado oficial por un plazo máximo de cinco cursos académicos y mínimo de uno, dejando de percibir el sueldo y demás emolumentos legales, como funcionarios del Estado, desde que hagan la oportuna notificación, aunque conservando siempre su número y puesto en el escalafón oficial y su misma cátedra, a la cual se reintegrarán en cuanto lo soliciten, transcurridos dichos términos”.

Catalán ya había tomado posesión de la cátedra antes de que el Ministerio articulase estas disposiciones. En efecto, el 7 de noviembre de 1932 había iniciado en la Facultad un curso de carácter experimental, destinado a los alumnos de los últimos años de las Licenciaturas en Ciencias Físicas y Químicas, relacionado con el ámbito de la especialidad de su Sección en el *Instituto Nacional de Física y Química*: “El curso comenzará por dos o tres conferencias preparatorias sobre los espectros en general y unas nociones de la estructura molecular y atómica. A continuación, se hará un estudio detallado del estado actual de la interpretación molecular por el método del espectro Raman [...]”³⁶.

Obligado por la orden ministerial, Catalán solicitó inmediatamente la excedencia de su cátedra en el *Instituto-Escuela* mediante instancia dirigida al Presidente de la *Junta*³⁷:

Tengo el honor de acompañar a V. E. la adjunta instancia interesando del Ministerio de Instrucción Pública que con arreglo a la Orden Ministerial del 19 de diciembre de 1932, Gaceta del 1º de enero de 1933, me sea concedida la excedencia de mi Cátedra del *Instituto-Escuela* por haber sido nombrado profesor de Espectrografía y Estructura del Átomo en la *Fundación Cartagena* por la Academia de Ciencias y rogando de V.E. se digne ordenar el oportuno traslado del citado documento a dicho Ministerio.

También se lo comunicaría a José Castillejo el 13 de enero de ese año, en una carta enviada desde Zaragoza, en el domicilio de sus padres³⁸, pero las decisiones se habían adoptado algunas semanas antes, puesto que ese mismo día 13 de enero recibía carta de “el Sr. Paggio, que como sabe V. es el catedrático que propuso la *Junta* para sustituirme en el *Instituto-Escuela*, que ya ha salido la orden que a ello se refiere. En vista de ello y para no

³⁵ *Gaceta de Madrid* nº 1, de 1 de enero de 1933, p. 14. En Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 271, se desliza por error que la disposición fue firmada el 1 de diciembre, no el 19.

³⁶ Según consta en un documento citado por Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 271.

³⁷ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

perder una fecha le remito a la *Junta* la instancia y oficio correspondiente. Dejo la fecha en blanco para que pongan Vds. la de en el momento de enviarla al Ministerio”. Una vez más ponía Catalán sus asuntos en manos de la JAE, que en definitiva era la encargada de resolver favorablemente los trámites en el Ministerio.

La dotación de la Fundación Conde de Cartagena no se limitaba al ocupante de la Cátedra, sino que se ampliaba con becas para el grupo de colaboradores del catedrático, cuyas investigaciones no se realizaban en la Facultad de Ciencias, sino en el *Instituto Nacional de Física y Química*. Así, como también se detallará en el apartado 8.4., durante ese primer curso colaboraron con Catalán el profesor portugués Manuel Telles Antunes, sobre el espectro del cobalto; Pilar Madariaga, sobre el espectro del molibdeno; Dorotea Barnés, sobre el efecto de la temperatura sobre la dispersión del cinamato de etilo; y el Sr. Casaseca, sobre nuevas líneas en el espectro de arco y de chispa del manganeso³⁹.

Para el curso siguiente, 1933-34, Catalán tuvo que adaptarse a la realidad de sus estudiantes de Físicas y Químicas impartiendo, a partir de marzo de 1934, un curso “menos especializado que el del año anterior”, cuyo objetivo era “hacer una revisión de los conceptos fundamentales de la física atómica, en especial de las radiaciones entre la materia y la radiación”⁴⁰.

Como responsable de la Cátedra, Catalán debía informar a la Academia de Ciencias de las actividades docentes que llevaba a cabo en el marco de la Cátedra, al igual que de los trabajos que se iban realizando o se encontraban en vías de realización. Así⁴¹, durante ese segundo curso comunicaría a la corporación que en los trabajos de investigación emprendidos en el *Instituto Rockefeller* habían participado Ramón E. Gaviola, profesor de Física de la Universidad de Buenos Aires; de nuevo, el portugués Manuel T. Antunes; Francisco Poggio, el catedrático que le había sustituido en el *Instituto-Escuela*; F. de Zulueta, estudiante de Medicina; María Paz García del Valle, licenciada en Ciencias Químicas y Rosa Bernis, licenciada en Ciencias Físicas.

³⁸ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

³⁹ Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048. Véase, también, Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 274-275.

⁴⁰ Ver Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 274-275.

⁴¹ Escrito enviado por Catalán a José María Torroja, secretario de la Academia de Ciencias, el 1 de marzo de 1934. Citado por Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 275-276.

4. EL INGRESO EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL COMO CATEDRÁTICO

Antes de hacerse cargo de la Cátedra de Espectrografía y estructura atómico-molecular de la Fundación Conde de Cartagena, además de los cursos y trabajos realizados en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, Catalán también había explicado dos cursillos de Espectroscopia en la Universidad Central en los cursos 1928-1929 y 1929-1930. El 15 de julio de 1930 había sido nombrado Jefe de la Sección de Espectrografía en el *Instituto Nacional de Física y Química de Madrid*. En la *Universidad Internacional de Verano* de Santander había explicado un curso de “materia y radiaciones” en colaboración con Blas Cabrera y Julio Palacios durante el verano de 1933. Podía presumir de una lista de 43 publicaciones científicas sobre Espectroscopía publicadas en revistas españolas, alemanas, inglesas y francesas. Y todo ello había sido convenientemente certificado por José Castillejo, quien continuaba actuando como *Secretario de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, el 10 de enero de 1934⁴².

En suma, estaba preparado cuando, antes de que concluyera el año 1933, el 12 de diciembre, se publicase en la *Gaceta* la convocatoria firmada el día anterior para cubrir una cátedra de nueva creación en la Facultad de Ciencias de Madrid para la que, incluso, había que definir el programa de la asignatura: *su* cátedra de “Estructura atómico molecular y Espectroscopia”⁴³, perteneciente a la Sección de Químicas y destinada al programa de Doctorado.

El 1 de enero de 1934 Catalán iniciaba los trámites para el ingreso en la Universidad y se preparaba para presentarse a los ejercicios de oposición, presentando, en tanto que “Catedrático de Física y Química del *Instituto-Escuela* de Madrid”, la correspondiente instancia dirigida al Subsecretario de Instrucción Pública⁴⁴:

Miguel Antonio Catalán Sañudo, Doctor en Ciencias Químicas, a V.I. expone:
Que en la *Gaceta* del 12 de diciembre del pasado año se ha anunciado la Cátedra de Estructura atómico-molecular y espectroscopia para ser provista por

⁴² Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

⁴³ Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048. Como reconocía Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 277, “Es obvio que la cátedra estaba pensada para él”.

⁴⁴ Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

oposición; que el firmante cree reunir los requisitos necesarios para concurrir a esa convocatoria por lo que acompaña su hoja de servicios y a V.I. suplica:

Se digne admitirle a los ejercicios de oposición de la Cátedra de Estructura atómico-molecular y espectroscopia, de Madrid.

Sin embargo, no concurriría solo a las oposiciones; otros aspirantes se preparaban también para el concurso⁴⁵: Federico Gallego Gómez, Doctor en Ciencias Químicas, Catedrático de Instituto y químico por oposición del Laboratorio Municipal de Madrid; Enrique García Subero, Doctor en Ciencias Sección de Químicas, auxiliar temporal de Química General en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid; y Antonio Rius Miró, profesor de la Escuela Industrial de Madrid.

Mediante una Orden del 21 de marzo se nombraba el Tribunal que iba a decidir la adjudicación de la cátedra, formado por Blas Cabrera como Presidente, y Enrique Moles, Julio Palacios, Ángel del Campo y Santiago Piña de Rubíes como Vocales. Obviamente, desde el *Consejo Nacional de Cultura* no sólo se había creado una nueva cátedra pensada para Catalán, sino que se había elegido para proveerla a todos sus compañeros en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y el *Instituto Nacional de Física y Química*⁴⁶.

Aunque no todos los opositores pensaron que la plaza estaba perdida de antemano (pues, por ejemplo, Rius Miró presentó una instancia “recusando al Juez del Tribunal, Don Enrique Moles Ormella”, que sería desestimada por Orden de 26 de mayo de 1934)⁴⁷, Catalán estaba convencido de que ganaría la cátedra, como se reflejaba en la carta que escribía a Karl Bechert el 8 de mayo de 1934⁴⁸: “han creado una cátedra de Estructura atómico molecular y Espectroscopia. Tengo que hacer unos ejercicios contra otros tres oponentes para lograrla pero creo que lo conseguiré. Es posible que para el próximo mes pueda anunciarle que ya soy profesor de la Universidad de Madrid”.

Todos los opositores fueron convocados el día 13 de junio en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid. Pero previamente, el 12 de junio, se había reunido el tribunal para acordar los temas que habían de constituir el cuestionario para el quinto y sexto ejercicio.

⁴⁵ Expediente de Cátedra de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/8591.

⁴⁶ Expediente de Cátedra de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/8591.

⁴⁷ Expediente de Cátedra de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/8591. Sobre el *Consejo Nacional de Cultura* y el papel de Moles en los tribunales de oposiciones, puede verse el apartado 8.3.

⁴⁸ Citada por Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 277.

Todos ellos fueron entresacados de entre lo que había sido la ocupación de Catalán durante más de veinte años, por lo que el día acordado compareció únicamente éste, el cual entregó un trabajo, con la memoria y el programa de la asignatura que constituían el objeto de los dos primeros ejercicios⁴⁹.

El día 23 se presentó Catalán para verificar el primer ejercicio. El juicio que mereció de Ángel del Campo, su maestro más directo, tras efectuar el ejercicio, lo resume todo: “El primer ejercicio del Sr. Catalán ha revelado, que en su caso bastaba con él, para dar por terminadas las oposiciones en su favor, siendo difícil seguramente hallar otro caso en que un juicio tan definitivamente rotundo pueda ser formulado”⁵⁰.

No obstante, Miguel Catalán pasaría cada uno de los ejercicios establecidos con juicios muy meritorios a su labor y preparación científica por parte de cada uno de los miembros del tribunal, prolongándose las sesiones hasta el 29 de junio y consiguiendo la cátedra de nueva creación, tal como aparecía reflejado en el informe del Ministerio de Instrucción Pública de 3 de julio de 1934⁵¹:

Terminados los ejercicios de las oposiciones, turno libre, a la Cátedra de Estructura atómico molecular y Espectrografía, de la Sección de Químicas, de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, que fueron convocadas y anunciadas en la Gaceta de Madrid de 12 de diciembre de 1933, el Presidente del Tribunal ha elevado el expediente a este Ministerio, a los consiguientes efectos de su aprobación y, en su caso, del nombramiento para la Cátedra del opositor votado y propuesto por el Tribunal.

NOTA

Visto el expediente de las oposiciones y los artículos pertinentes del reglamento vigente de 25 de junio de 1931, con arreglo al que se han celebrado los ejercicios,

Resultando haberse cumplido en el expediente los trámites y preceptos del mencionado Reglamento, sin que se haya presentado reclamación o protesta alguna contra la actuación del Tribunal;

Resultando que este, en la sesión reglamentaria celebrada al efecto y en votación nominal y pública, lo hizo unánimemente a favor del mismo opositor actuante, Don Miguel Antonio Catalán y Sañudo, proponiéndole en su virtud para la Cátedra;

El Negociado estima que procede aprobar el expediente de las oposiciones y el nombramiento del Sr. Catalán y Sañudo.

⁴⁹ Expediente de Cátedra de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/8591.

⁵⁰ Expediente de Cátedra de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/8591.

⁵¹ Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

6.1. Miguel A. Catalán Sañudo: del “ensayo pedagógico”
en el *Instituto-Escuela* a la Cátedra universitaria

Y al día siguiente, 4 de julio, se anunciaba su nombramiento⁵²:

En virtud de oposición libre, este Ministerio ha resuelto nombrar a don Miguel Catalán y Sañudo, Catedrático numerario de Estructura atómico molecular y Espectrografía, de la Sección de Químicas de la facultad de Ciencias de la Universidad Central, con el haber anual de entrada de ocho mil pesetas, mil más de aumento como Catedrático de Madrid y demás ventajas de la Ley.



*Homenaje a Miguel A. Catalán con motivo de la obtención de la Cátedra. Madrid, 1934.*⁵³

En palabras de su hijo Diego⁵⁴, “se trataba de una cátedra basada en una asignatura electiva del doctorado de Química, creada obviamente (aunque la obtuviera por oposición)

⁵² Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

⁵³ Legado de Ángel del Campo. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid. De derecha a izquierda: Enrique Moles, José Giral, Teófilo Hernando, Miguel A. Catalán, Ramón Prieto Bances, Ángel del Campo y Cándido Bolívar.

⁵⁴ Catalán, D. (1987): “Miguel Catalán”. *Boletín Informativo. Fundación Juan March*, nº 172, 3-18.

para que Catalán pudiera atraer a jóvenes químicos hacia el estudio de la conexión entre los espectros y la estructura electrónica de los átomos que los producen”.

Tomó posesión de su nuevo cargo el 21 de julio de 1934 en la Facultad de Ciencias, tras una vida profesional en continuo cambio de destino y con múltiples actividades realizadas. Y es cierto que el 23 de noviembre de 1935 acumularía la Cátedra de Mecánica Química (en la Sección de Químicas)⁵⁵, pero no iba a durar mucho tiempo en su puesto de catedrático, aunque en este caso por causas que ya no dependían de sus motivaciones o intereses profesionales. Sería como consecuencia de la Guerra Civil que estallaría pocos meses después y el consiguiente proceso de depuración y exilio interior que sufriría, cuando le pasarán factura sus relaciones familiares y el contexto en el que se había desarrollado su trayectoria académica en el *Instituto-Escuela* y, muy especialmente, la creación y resolución de su cátedra.

Todo ello se estudiará en los apartados 9.4., 11.5. y 12.4.

⁵⁵ Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

6.2. LAS PENSIONES EN EL EXTRANJERO DE MIGUEL CATALÁN: ENTRE EL “ENSAYO PEDAGÓGICO” Y LA ALTA INVESTIGACIÓN

1. LA SOLICITUD DE PENSIÓN DESDE EL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS Y LA RESIDENCIA DE ESTUDIANTES

Como veíamos en el apartado anterior, mientras cursaba sus asignaturas del Doctorado en Químicas en la Facultad de Ciencias, el 1 de enero de 1915 Miguel Catalán comenzó a disfrutar (como estudiante de postgrado) del novedoso programa docente que ofrecía el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la Junta: “Química-Física” con Enrique Moles y Julio Guzmán (tras la marcha de Moles a Ginebra¹), “Electroanálisis” también con Guzmán, y “Espectrografía” con Ángel del Campo². El encuentro de Catalán con del Campo y la extraordinaria acogida que éste le dispensó³, harían que la Espectroscopía (como se denominará la disciplina) se convirtiese, al poco tiempo, no sólo en el tema para su Tesis doctoral, sino en el programa investigador de Catalán para toda su vida científica.

Así, las enseñanzas de su maestro en el doctorado dieron pronto fruto en forma de numerosos artículos que, publicados en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, (Vol. XIV p. 584, de 1916; y Vol. XV, pp. 222, 432, 483 y 487, de 1917), y recogidos seguidamente en los “Trabajos del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*” (con los números 29, 35, 38, 39 y 40), fueron los siguientes:

- 1º. Contribución al estudio del espectro del Magnesio. Nuevas líneas.
- 2º. Nuevos dobletes adicionales a las series espectrales de la plata.
- 3º. Algunas regularidades de los espectros del cobre y del boro.
- 4º. Nuevas líneas en el espectro del arco de la plata entre 4500 y 2300 U.A.
- 5º. Espectroquímica del Magnesio. Nuevas líneas en su espectro y en el de la plata.

¹ Pueden verse, en este sentido, los apartados precedentes “3.4. La problemática personal en el camino hacia ‘la indispensable revolución química en nuestro país’: Enrique Moles (1915-1917)” y “4.1. Una ingente tarea docente en un contexto investigador: los cursos de formación”.

² Hoja de Servicios en el Instituto de San Isidro. Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

³ Del Campo Francés, A. *et al.* (2002): “Ángel del Campo Cerdán y Miguel A. Catalán: un encuentro afortunado”. En *Actas del II Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 79-93. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

6º. Investigaciones sobre las rayas últimas en los espectros de arco de los elementos.

Al comenzar 1917 encontramos a Miguel Catalán con las asignaturas del grado de doctor aprobadas, a punto de leer la Tesis, y, aunque formalmente “ayudante en propiedad del Instituto General y Técnico de Huesca”, en realidad plenamente integrado en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. En estas circunstancias se dirigía a Santiago Ramón y Cajal, el 6 de febrero de 1917, solicitando⁴ “se digné concederle pensión por un año, comenzando en el próximo octubre y en las condiciones ordinarias, para ampliar estudios de Química-Física y, en especial, de Espectrografía en los Estados Unidos de América o en Suiza, y si la guerra mundial hubiera terminado, fuera para Alemania, Inglaterra o Francia”.

Complementariamente argumentaba (algo muy conveniente en estos casos de pensiones para realizar estudios en el extranjero) “conocer el francés e inglés y tener competencia para traducir el alemán”. Pero, sobre todo, aclaraba cual era su situación real. Su vida no parecía transcurrir en Huesca, donde se supone que tenía la plaza docente, sino en Madrid, “donde actualmente trabaja en el mencionado *Laboratorio*”, confirmando inicialmente una impresión que se intentará ir corroborando más adelante: desde su llegada a Madrid en 1915, Catalán apenas abandonaría la capital para desempeñar los puestos docentes para los que fue nombrado sucesivamente en Institutos de Bachillerato de provincias.

Como es natural, contaba con el apoyo del Director del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, Blas Cabrera, quien escribía personalmente el 2 de octubre de ese año 1917 a José Castillejo⁵: “Al otro propuesto (Sr. Catalán) le escribo para que venga a verme. Ya le diré lo que a él se refiera”. Por tanto, propuesto por la *Junta*, y “examinado de lengua inglesa hablada y escrita”, el 27 de octubre de 1917 se le concedía “una pensión de un año para estudiar en los Estados Unidos, Química-física y Espectrografía”⁶.

Sin embargo, no podrá hacer uso de la pensión en un país como Estados Unidos en esos años de la Gran Guerra, pues “el Ministro de la guerra se opone a dar el permiso militar,

⁴ Instancia de Miguel Catalán al Presidente de la *Junta*. Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

⁵ Nota de Blas Cabrera al Secretario de la *Junta*. Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

⁶ *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, p. 42. Madrid: JAE, 1920. Puede verse también el Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

fundándose en una R.O. de Octubre de 1914, que prohíbe la salida de españoles sujetos al servicio militar para países beligerantes”⁷.

El Ministerio de Instrucción Pública “rehabilitaba”⁸ el 14 de enero de 1919, a Miguel Catalán Sañudo, “desde el 1º del corriente, y por doce meses, la pensión que le fue concedida en 1918 para realizar estudios en el extranjero, con 650 pesetas mensuales, 1750 para viajes y 600 para material y matrículas”, pero la *Junta* la declararía caducada el 20 de enero, porque “no ha hecho uso de la pensión” en Estados Unidos⁹.

La *Junta* comunicó esta situación a Catalán mediante escrito enviado al (textualmente) “*Laboratorio de Investigaciones Físicas o Residencia de Estudiantes*”, a finales de enero, en unos momentos en los que el joven químico aragonés había conseguido regularizar su situación *de facto* en Madrid al ser nombrado (desde el 8 de ese mes) Ayudante numerario en el Instituto de San Isidro. Unos días después, el 5 de febrero de 1919, se dirigía a Castillejo, mostrándose¹⁰ “conforme con que mi pensión se declare caducada” pero anunciando que “desaparecidas en la actualidad las causas que impedían mi marcha, yo pienso solicitar de nuevo pensión en la convocatoria de este año, para ver si puedo alcanzar los Estados Unidos antes de comenzar el curso próximo”.

La nueva petición la elevaría a Cajal unos días después, el 27 de febrero, con 24 años de edad y desde su domicilio en la *Residencia de Estudiantes*, con las referencias habituales a las materias objeto de estudio, a los centros de investigación deseados y a los científicos extranjeros con los que pensaba aprender¹¹:

Habiendo cumplido el 19 de enero del actual los tres años de servicio militar y quedando por consiguiente libre de todo compromiso con el Ministerio de la Guerra a

⁷ El propio Catalán resume su vida militar en la Hoja de Servicios a la que se aludía anteriormente: “Sorteado en Zaragoza, distrito de San Pablo, obtuvo el número 218 en el Reemplazo de 1915. En 1º de agosto de dicho año pasó a la caja de Recluta número 75, zona 33. Causó alta en el servicio activo en 15 de enero de 1916 como acogido a los beneficios del capítulo XX de la Ley de Reclutamiento y Reemplazo. Ha cumplido los cinco meses que le correspondían servir en filas y fue nombrado Cabo en 1º de julio de 1916 y Sargento en 1º de mayo de 1917”. Por tanto, aunque en octubre de 1915 fue nombrado ayudante en el Instituto de Huesca, difícilmente pudo impartir clases durante la mayor parte del curso.

⁸ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

⁹ *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, p. 42. Madrid: JAE, 1920.

¹⁰ Carta de Miguel Catalán al Secretario de la *Junta*. Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439. También se cita en Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán y su mundo*, pp. 135-136. Madrid: CSIC.

¹¹ Instancia de Miguel Catalán al Presidente de la *Junta*. Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

V.I. suplica se digne concederle una pensión para estudiar Química-física y Espectrografía con los profesores A. Noyes y Th. Ryman¹² en la Universidad de Harvard y en el Institute of Technology de Boston, de duración de un año comenzando si fuera posible en octubre y en las condiciones económicas de costumbre.

Pero Catalán, en el momento de hacer su solicitud, introducía una novedad (acorde con su situación como profesor de Instituto) con respecto a los Físicos y Químicos pensionados por la *Junta* que se han estudiado hasta el momento: “Además desearía hacer prácticas adecuadas a una preparación de profesores de segunda enseñanza por las diversas escuelas de los Estados Unidos”.

Tampoco tendría éxito en esta nueva solicitud de pensión a principios de 1919, aunque la situación comenzaría a cambiar a partir del 11 de octubre de ese año, cuando fue nombrado, como veíamos en el apartado 6.1., “Aspirante al Magisterio secundario en la sección de Ciencias Físico-químicas del *Instituto-Escuela*”; del 18 de febrero de 1920, cuando ganó por oposición la cátedra de Física y Química del Instituto de Palencia; y, sobre todo, desde el 30 de abril de ese año, en que fue agregado como Catedrático al servicio del *Instituto-Escuela* (a los pocos meses conseguiría una plaza en propiedad en el Instituto de Ávila donde, como en el caso del de Palencia, no aparecería).

2. AL ENCUENTRO DE EUROPA DESDE EL INSTITUTO-ESCUELA

Esta adscripción al *Instituto-Escuela* tenía, a su vez, una serie de condicionantes que afectaban a la dedicación docente¹³ y a las peticiones de pensión. El profesorado del *Instituto* lo formaban catedráticos numerarios o auxiliares de institutos generales y técnicos y aspirantes al Magisterio secundario. Todos eran nombrados por el Ministerio pero a propuesta unipersonal de la *Junta*¹⁴, “a medida que los vaya necesitando por el sucesivo establecimiento

¹² Debía referirse a Theodore Lyman, director del Jefferson Physical Laboratory. Ver Sánchez Ron, (1994), *op. cit.*, p. 138.

¹³ Los catedráticos o auxiliares de Instituto, maestros y profesores incorporados al *Instituto-Escuela*, para dar las enseñanzas de grado preparatorio o de grado secundario debían aceptar trabajos de clase, dirección de laboratorios y ejercicios prácticos hasta un máximo de veinticuatro horas semanales así como la participación en las reuniones de profesores y en cualesquiera otros trabajos comunes. Puede verse *Un ensayo pedagógico. El Instituto-Escuela de Madrid. Organización, métodos, resultados*, pp. 23-24. Madrid: JAE. 1925.

¹⁴ En el primer curso la selección del profesorado fue hecha previa consulta a otros centros científicos dependientes de la *Junta*: *Centro de Estudios Históricos* para la sección de Letras, *Museo Nacional de Ciencias*

de los grados”¹⁵. Pero si la *Junta* consideraba que alguno de los catedráticos “no se identifica con los métodos de esta” o que su colaboración era “poco eficaz o innecesaria” podría proponer al Ministerio que fuese reintegrado al destino que ocupaba con anterioridad.

Convencidos de que gran parte del éxito del nuevo modelo de enseñanza radicaba en la formación del futuro profesorado, se puso mucho énfasis en que ésta fuese tan intensa y amplia como permitieran los medios. Por eso, los aspirantes a formar parte de este ensayo pedagógico eran preparados en el *Instituto-Escuela* por un plazo mínimo de dos años y, después, los seleccionados eran enviados a visitar escuelas extranjeras. Así lo recogía el “Proyecto de Trabajo” que el *Instituto-Escuela* proponía para formar a sus maestros en su punto “5º. Ampliación de estudios en el extranjero para los más destacados”¹⁶.

Por otro lado, la formación de los aspirantes se basaba en el estudio de dos lenguas modernas, trabajos personales de laboratorio en algunos de los que la *Junta* sostenía (o en otros si fuera oportuno) además de los “conocimientos de problemas de educación, de Filosofía o Psicología”¹⁷. Pero la nueva realidad como Agregado en el *Instituto-Escuela* de Miguel Catalán no exigía cumplir los dos años de formación pedagógica y, además, su tarea científica en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* durante esos años le había situado en una favorable situación que le animaba a insistir en su petición de pensión.

En estas circunstancias, resulta sorprendente que planteara a la *Junta* la cuestión de su pensión (a la que no parecía dispuesto a renunciar), prácticamente en forma de ultimátum¹⁸:

En mi deseo de continuar la labor emprendida, tanto en el terreno pedagógico como en el de investigación, tres soluciones son posibles para lo que debo hacer el año próximo:

Naturales para la sección de Ciencias Naturales, *Seminario Matemático* y *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, para las respectivas secciones. Igualmente sirvieron de criterio: las publicaciones científicas o pedagógicas de los profesores; los trabajos realizados por ellos en laboratorios, centros docentes o de manera privada; su conocimiento de idiomas y su práctica docente anterior. Véase *Memoria correspondiente a los años 1920 y 1921*, pp. 260-261. Madrid: JAE, 1922.

¹⁵ *Un ensayo pedagógico. El Instituto-Escuela de Madrid. Organización, métodos, resultados*, pp. 6-7. Madrid: JAE, 1925.

¹⁶ *Memoria correspondiente a los años 1920-1921*, p. 261. Madrid: JAE, 1922.

¹⁷ *Memoria correspondiente a los años 1920-1921*, p. 262. Madrid: JAE, 1922.

¹⁸ Escrito sin fecha enviado a José Castillejo para que “hiciera llegar a esa *Junta para Ampliación de Estudios* las siguientes consideraciones”. Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

La primera consistiría en abandonar el *Instituto-Escuela* y el *Laboratorio* e irme a mi cátedra de Ávila; con lo cual quedaría bruscamente cortada mi labor y mi preparación y sería casi perdido todo lo hecho en estos años.

La segunda: consiste en seguir por un año agregado al *Instituto-Escuela* para seguir mi preparación pedagógica, asistir al *Laboratorio de Investigaciones* y después marchar un año al extranjero a terminar esa preparación. Esta presenta el inconveniente de que retrasaría mi vuelta hasta dentro de dos años y me sería imposible prestar mi colaboración al *Instituto-Escuela* cuando es posible que más se necesitara, es decir, dentro de un año.

La tercera consiste en que este año marche ya al extranjero, de este modo si mis servicios pudieran ser útiles a principio del otro curso estaría así ya preparado.

No resulta creíble que pudiese considerar seriamente la opción de abandonar en ese momento la prometidora tarea investigadora en el *Laboratorio* para retirarse a su cátedra de Ávila. Por otro lado, ¿para qué le habría mostrado la *Junta* su apoyo hasta encontrarle un destino en Madrid que le permitiese seguir dedicado cómodamente a sus trabajos del *Laboratorio*, si luego le dejaba marchar? Claro que tampoco le parecía oportuno a Miguel Catalán esperar otro año y seguir su preparación pedagógica mientras tanto en el *Instituto-Escuela*.

Estaba claro que desestimaba cualquiera de las dos primeras opciones que solamente se apuntaban como introducción a la última, que presentaba como la más sensata y adecuada a sus intereses. Por tanto, expresaba claramente su deseo de “marchar pensionado a Sheffield, Inglaterra”, un cambio de destino, del inicialmente previsto en Estados Unidos al del Reino Unido, cuyas razones últimas desconocemos¹⁹ “para seguir los estudios de Espectrografía con Mr. Hicks, que trabaja en esa Universidad”.

Pero, como se adelantaba antes, Catalán planteaba en su petición un segundo objetivo: “a la vez estudiar muy detenidamente la escuela de segunda enseñanza inglesa, especialmente en lo que se refiere a la Física y a la Química, y además su relación con los grados primario y universitario, y por último la vida escolar fuera de la escuela”.

Finalmente, tal y como había planteado a la *Junta*, se le concedió la pensión por nueve meses “para realizar estudios de Física y Química en Inglaterra”, por Real Orden del 2 de

¹⁹ Sobre la situación de los diferentes centros internacionales de investigación en Espectroscopía más importantes en aquellos momentos, y las opciones que tenía ante sí Catalán, puede verse Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 136-138. Madrid: CSIC.

octubre de 1920²⁰, Sin embargo, y frente a las pensiones para ampliar investigaciones que recibían los profesores universitarios, la concedida a Catalán en tanto que profesor del *Instituto-Escuela*, contemplaba específicamente otras perspectivas: “asistir con asiduidad a las clases de Física y Química de algunos establecimientos de segunda enseñanza” en Londres, dedicando “su atención preferente a la gradación de estas enseñanzas en relación a las edades de los alumnos”.

Pero antes de que finalizase el verano sabemos que se encontraba en Gran Bretaña, por una carta que escribió a José Castillejo desde Londres, el 26 de septiembre de 1920, en la que le informaba acerca de sus actividades en la capital británica²¹, depositaba su confianza una vez más en la ayuda proveniente de las personas próximas de la JAE: “Mi distinguido amigo: A su debido tiempo recibí su postal, que le agradezco mucho, diciéndome iría en la propuesta. También ahora me he enterado de que está ya la firma aunque faltaba un documento de Ávila (lo pidió V. ya?)”. En efecto, el Secretario de la *Junta* parecía quedar encargado de solventar los trámites administrativos que los viajes de los pensionados dejaban interrumpidos²²:

Le agradecería mucho que enviaran a Ávila un certificado de que estoy prestando mis servicios al *Instituto-Escuela* o lo que V. crea más conveniente, pues como la pensión no ha sido firmada tengo que acreditar que estoy en algún lado para cobrar el 1º de octubre. Allí ya tienen noticia (que yo dejé antes de salir de España) de que recibirían algo y autorización mía para cobrar y firmar la nómina

Volviendo a la estancia del joven profesor en tierras inglesas, ha quedado documentado que, al poco de llegar, se encontraba impartiendo cursos de español y que iba estableciendo contactos con profesores para preparar definitivamente el conjunto de su larga estancia allí²³: “Yo dí el curso de español en Liverpool hasta el 15 de septiembre. Después vine aquí, he hablado con Mr. Hicks bajo cuya dirección voy a hacer investigaciones en Espectrografía y en la actualidad estamos esperando contestación de Mr. Rutherford para ver si puedo trabajar en Cambridge [en el Cavendish Laboratory]; si no lo haré aquí, en el

²⁰ *Memoria correspondiente a los años 1920 y 1921*, pp. 28-29. Madrid: JAE, 1922.

²¹ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

²² Sobre la notable laboriosidad y conjunto de actividades que realizaba el Secretario de la *Junta* puede consultarse Jiménez Fraud, A. (1971): *Historia de la Universidad Española*, pp. 400-401. Madrid: Alianza Editorial.

²³ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

Laboratorio de Mr. Fowler [en el Imperial College de Londres]. Mr. Hicks me ha recibido muy bien y estoy aprovechando mucho con él”.

También recordaba su interés en realizar visitas pedagógicas en escuelas secundarias y aprender directamente de las prácticas y métodos que se desarrollaban en ese país, y es que, a sus inquietudes investigadoras en Espectroscopía, en la pensión se unía su propósito de ampliar su formación pedagógica: “En cuanto tenga noticias seguras de si voy a Cambridge o me quedo aquí, le avisaré por si tiene V. la bondad de indicarme y recomendarme a alguna escuela secundaria, para practicar, según hablamos en el mes de junio pasado”.

Desde Londres y con la misma dirección que la anterior (29 Torrington Square) el 19 de octubre de ese mismo año enviaba una carta Catalán a Constancio Bernaldo de Quirós ²⁴, acusando recibo de “el traslado de la R.O. de mi pensión y una hoja de instrucciones, la cual me hace conocer la 1ª instrucción, pero nada más porque está cortada allí”, preguntando si “¿Han olvidado el resto de las instrucciones?” e indicando donde podían girar las cantidades por “la asignación de viaje”.

En todo caso, la posibilidad de trabajar al lado de Rutherford en Cambridge se eclipsó a favor de A. Fowler, uno de los más eminentes espectroscopistas del momento. Y así se lo indicaba Catalán a Castillejo el 24 de octubre de 1920: “estoy definitivamente instalado en Londres en el Royal [realmente, el Imperial] College of Science con el profesor A. Fowler” solicitándole consejo y poniéndose a disposición de cuánto quisiera oportunamente señalarle en relación con “el plan adoptado”. Y es que el plan en sí nada tenía que ver con sus trabajos de laboratorio bajo la dirección del profesor Fowler. En realidad, lo que el *Instituto-Escuela* necesitaba era contar desde el principio con gente capacitada para llevar a cabo el ideal educativo de Castillejo, dirigido a reformar la enseñanza secundaria a partir de este nuevo tipo, casi ideal, de maestro.

Así pues ahora para seguir el plan adoptado sería conveniente que V. me diera cuantas instrucciones crea pertinentes para mi visita y práctica en escuelas secundarias. Ya sabe V. que el Royal College está en S.W.7, por consiguiente de haber una escuela cerca sería preferible por razones de tiempo y de dinero (crea V. que está esto tan caro que en la actualidad estoy haciendo equilibrios metálicos). Pero si no es buena será preferible otra aunque esté más lejos.

Aunque no se conoce la respuesta de Castillejo²⁵ a la petición de Catalán, sí se conserva una carta posterior de Catalán a Castillejo del 20 de febrero de 1921²⁶:

Recordará V. que el día que salí de España para esta me habló V. de que me enviaría una recomendación para el Sr. Twentyman del Board of Education y que me viera con la Srta. Margarita Comas. Pues bien nada más llegar, escribí al Sr. Bernaldo de Quirós pidiéndole ambas cosas y esto hace más de un mes. Hasta la fecha no he recibido contestación. Indudablemente mi carta se ha perdido y hoy vuelvo a escribirle a dicho Sr. y a la vez le escribo a V. para que me haga V. el favor de darle esa recomendación.

Por mediación de una Srta. que trabaja en este Laboratorio he visitado algunos colegios pero ya sabe V. que lo que yo quiero es estar dentro de alguno durante algún tiempo.

Y, en efecto, ese mismo día escribía otra carta a Bernaldo de Quirós:

Muy Sr. mio: Hace un mes y unos días que le envié una carta a V. con mi certificado de estancia en Londres para el Sr. Habilitado de esa *Junta* y a la vez le pedía con mucha urgencia que tuviera la bondad de enviarme una recomendación del Sr. Castillejo para el Sr. Twentyman del Board of Education y las señas de la Srta. Margarita Comas que está pensionada aquí. Como hasta la fecha no he recibido la menor noticia contestando a ello vuelvo a rogarle a V. me lo envíe lo más pronto posible pues realmente el no tener esas dos cosas me está haciendo un grave daño para la marcha de mis asuntos aquí.

Pero si para el ámbito de la innovación pedagógica en la enseñanza secundaria debía comunicarse con Castillejo, en lo que respecta a las investigación espectroscópica su referencia debía ser su maestro en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, Ángel del Campo²⁷, al que le escribía una extensa carta, el 9 de marzo de 1921, en la que le informaba del creciente interés que iba tomando su trabajo en el laboratorio del Imperial College, al que

²⁴ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

²⁵ El *Instituto-Escuela* debía ser muy exigente con sus profesores. Se ha generalizado la imagen de un Castillejo trabajando por ir consiguiendo de aquí y de allá gente lo más idónea posible para llevar a cabo este ensayo. A estos profesores se les pedía identificación con los principios educativos del *Instituto* y una constante renovación. Si esto no se daba, la *Junta* tenía derecho de segregarlos del centro. De esta manera la situación del profesorado era muy inestable, cosa que debió ocasionar no pocos problemas, tal como se hace constar en Gamero Merino, C. (1988): *Un modelo europeo de renovación pedagógica: José Castillejo*, p. 194. Madrid: CSIC.

²⁶ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

²⁷ La carta se reproduce y analiza detalladamente en González Redondo, J. R. (2005): Ángel del Campo y Cerdán: vida y obra de un eminente químico español. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. Puede verse, también, Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 491-496.

le dedicaba muchas horas del día: “Cuando regresé aquí con el Mn (manganeso) a vueltas, hice una porción de fotos en todos los aparatos y seguí haciendo números y más números. Hubo día que me dieron las 11 de la noche en ello. Pero fue fructífera la labor.”

Y quedaba constancia del intenso horario, dedicado a tareas en el laboratorio, al afirmar más adelante: “Entro a la 10 de la mañana y excepto un rato que dedico a comer y otro al té ¡estoy hasta la diez de la noche! He aprendido a manejarme con los espectros de chispa bastante bien y hasta con los tubos”.

Le detallaba el estado de sus investigaciones y, al mismo tiempo, le hacía partícipe de las respuestas que el creía adivinar en las numerosas observaciones que llevaba a cabo, transmitiendo su entusiasmo por la marcha de sus proyectos. Fruto del trabajo realizado en el laboratorio de Fowler, fue el descubrimiento de los *multipletes*, hallazgo que comunicaba a su maestro Ángel del Campo en esta carta del 9 de marzo de 1921, y que constituyó un paso muy importante en el desarrollo de la teoría cuántica²⁸. En palabras de Fowler éste fue un “descubrimiento de importancia fundamental para el análisis de los espectros”. Así, años más tarde, en un Congreso celebrado en Oxford en agosto de 1926, recordaría en que consistió el hallazgo de Catalán²⁹:

Además de líneas que forman series regulares, Catalán también identificó varios grupos complejos que denominó *multipletes*, uno de los cuales incluía nada menos que catorce líneas. En cada *multiplete* las líneas eran de carácter similar y generalmente de la misma clase en la clasificación de temperatura de King, y se podía disponer las líneas según un sencillo plan para mostrar la regularidad de su distribución.

Y concluía:

El rasgo esencial del trabajo de Catalán fue el descubrimiento de que los espectros de arco y de chispa del manganeso y en el espectro de arco del cromo existían términos de mayor complejidad que los triples términos conocidos hasta entonces. Fue este descubrimiento el que abrió el camino para el análisis de los espectros complejos en general.

²⁸ Así lo entienden los historiadores de la ciencia española que se han ido citando en nota de pie de página como Sánchez Ron (1994) o González Redondo (2005).

²⁹ Extractado del discurso pronunciado como presidente de la Sección de Ciencias Físicas y Matemáticas del Congreso de la British Association for the Advancement of Sciences, celebrado en Oxford en agosto de 1926, citado por Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 150-151.

1 91 Guilford Street
London (W. C. I)
9 Marzo 1921

D. D. Angel del Campo.

Mi querido profesor y amigo. Cuando recibo
U. esta de seguro que se asombra de que señales a una; tie-
ne razón ya es hora de que escriba, pero es que dependo de
un otro para otro he llegado a cumplir casi los dos
meses desde que salí de ahí.

Tantas cosas quiero contarle que no se por donde empezar.
Bueno empiezo por lo más. Cuando viajé seguí con el
má a vuelta, hice una porción de foto en todos los aparatos y
segui haciendo números y mas números. Hubo día que me
dormí las 11 de la noche en ello. Pero fue fructífera la labor.

Quedo un esquema completo de las cuatro series P, S, L y F
perfectamente determinado, pues cuantas líneas de combinación
y la novedad de los satélites que le explicaré a U. Desgrana-
mente la serie F está en el infrarrojo y lo mismo que
puede con el Mg (reparen las constantes de los formulos unidos a las
del Mg) solo se pueden encontrar dos terminos pero que sin embargo
no cabe duda que responden casi exactamente a la formula de
Rydberg como las puede a todas las series F. Pero me quedaba todo
aquél enorme faiso de combinaciones que no era posible ordenar
y entre ellos estaban los grupos mas importantes del H α . Desde
luego había una idea fundamental y es que eran dos series
distintas una con las repunciones 44.1 y 35.8 y otra con 14.6 y 8.7
que estaban separadas siempre por una distancia aproximada!

Carta de M. A. Catalán a su maestro A. del Campo anunciándole el descubrimiento de los "multiplotes".³⁰

³⁰ Legado de Ángel del Campo. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

3. LA “CONDICIÓN DE PENSIONADO” EN ALEMANIA (MUNICH)

La pensión que había disfrutado en Inglaterra le permitió alcanzar un significativo reconocimiento, tanto nacional como internacional, tal como se destacará en el apartado 6.3. Pero su deseo de seguir aprendiendo de los grandes científicos le llevaría a plantear al Presidente de la *Junta* una nueva solicitud de pensión el 8 de octubre de 1924³¹:

Miguel A. Catalán Sañudo catedrático numerario del Instituto Nacional de Segunda enseñanza en Segovia, agregado al *Instituto-Escuela* de Madrid a V.E.

Expone que desde el año 1916 viene dedicando sin interrupción su actividad científica en el *Laboratorio* a los estudios de Espectrografía, habiendo publicado una serie de trabajos de investigación en diversas revistas científicas españolas y extranjeras, uno de los cuales fue premiado por la Real Academia de Ciencias en el concurso ordinario del año 1923.

Que el profesor A. Sommerfeld, director del Instituto de Física de la Universidad de Muncih, estimando de interés dichas publicaciones y deseando que el autor de ellas pudiera colaborar con él en su trabajo, propuso al *Patronato Internacional de Educación*³² de Nueva York (*Fundación Rockefeller*) concediera al firmante una pensión por un año, para que este pudiera residir un año en Munich.

Que dicho patronato tuvo a bien concederle la pensión, accediendo así a los deseos del profesor Sommerfeld.

Que si el abajo firmante se ausenta del *Instituto-Escuela* sus clases pasarán bajo la dirección del catedrático numerario de Física y de Química de dicho centro, D. Andrés León, quien gustosamente se presta a ello y que el jefe de estudios de esta sección, D. Blas Cabrera tiene conocimiento de ello y ha dado su aprobación.

Que el abajo firmante estimando el alto honor que se hace por la concesión de dicha pensión tanto a sí propio como al *Laboratorio* donde ha realizado sus trabajos y que percatándose además de que los estudios que ha de realizar han de serle de gran utilidad para la prosecución de sus trabajos en España en los años subsiguientes es por lo que a V.E.

Suplica se digne concederle la consideración de pensionado por un año para realizar estudios de Espectrografía en Alemania.

Como en ocasiones anteriores, y aunque en este caso el objeto de la petición era puramente investigador en Física (bien alejado de las tareas de innovación pedagógicas que se le suponían al profesorado del *Instituto-Escuela*) la *Junta* en sesión de 9 de octubre de 1924 accedía a lo solicitado, aunque, de nuevo, Catalán abandonase sus tareas docentes. En este

³¹ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

³² Se trata, claro está, del *International Education Board* estudiado a lo largo del capítulo 5.

caso no se le concedía nuevamente una pensión, puesto que ya había disfrutado una durante el curso 1920-1921, sino la “consideración de pensionado”, lo que permitía justificar la ausencia ante el Ministerio³³:

Invitado el profesor del *Instituto-Escuela* Don Miguel Catalán Sañudo por el profesor Sommerfeld de Munich para colaborar en los trabajos del Instituto de Física que aquél dirige aportando sus estudios acerca de la Espectrografía, mediante una beca concedida por la *Institución Rockefeller*, se acordó enviar al Ministerio la propuesta de consideración de pensionado durante un año a favor del Sr. Catalán, con el objeto indicado.

Y es que, realmente, no necesitaba ayuda económica de la JAE, puesto que la *Fundación Rockefeller* que, como se ha visto en los apartados 5.1. y 5.2., estaba en plenas negociaciones con la *Junta* para donar la cantidad necesaria para construir un nuevo *Instituto de Física y Química* en Madrid, le había concedido la correspondiente pensión (en este caso, además, gracias a las gestiones de Arnold Sommerfeld³⁴), tal como quedaría recogido en el oficio del 20 de octubre de 1924 enviado por el Vicepresidente de la JAE al Subsecretario de Instrucción Pública³⁵:

El profesor del *Instituto-Escuela* de segunda enseñanza y catedrático numerario del Instituto de Segovia D. Miguel A. Catalán Sañudo viene dedicando su actividad desde el año 1916 en el *Laboratorio* de la *Junta* a los estudios de Espectrografía, habiendo publicado una serie de trabajos de investigación en revistas científicas españolas y extranjeras. Uno de estos trabajos fue premiado por la Real Academia de Ciencias en el concurso ordinario del año 1923.

Estimando el interés de estas publicaciones el profesor A. Sommerfeld, Director del Instituto de Física de la Universidad de Munich, ha manifestado el deseo de que su autor pudiera colaborar en los trabajos de aquel alto centro, y a este efecto propuso el *Patronato Internacional de Educación* de Nueva York (*Fundación Rockefeller*) concediera al Sr. Catalán una pensión de un año a fin de que pudiera residir durante ese tiempo en Munich. Concedida dicha pensión en las condiciones solicitadas y dado el interés científico de los trabajos a que viene dedicado el profesor de que se trata, esta *Junta* en sesión celebrada el día 9 del corriente acordó proponer a V.I. se conceda a Don Miguel A. Catalán Sañudo la consideración de pensionado por un año a fin de colaborar en sus estudios de Espectrografía con el profesor A. Sommerfeld, de Munich; sustituyendo al Sr. Catalán en sus clases del *Instituto-*

³³ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

³⁴ Tal como describe su hijo Diego en: Catalán, D. (1987): “Miguel Catalán”. *Boletín Informativo. Fundación Juan March*, nº 172, 3-18. Puede verse, también, Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 181.

³⁵ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

Escuela otro de los profesores titulares de Ciencias en dicho Centro, auxiliado por los aspirantes al Magisterio secundario adscritos a las enseñanzas de Física y Química.

Con esa misma fecha de 20 de octubre de 1924 Castillejo remitía al Subsecretario del Ministerio documentación complementaria referida a la petición de Catalán y le informaba de la inmediata salida de éste³⁶:

Devuelvo a V.I. la adjunta comunicación referente a la condición de pensionado del profesor del *Instituto-Escuela* Don Miguel A. Catalán Sañudo, haciendo constar que dicho profesor se propone salir para Munich (Alemania) el día 27 del corriente, si V.I. lo autoriza así, puesto que el curso del Instituto de Física a que va agregado comienza el día 1º de noviembre.

No sabemos si salió efectivamente ese día 27, o tuvo que esperar a recibir la autorización ministerial algunos días más, lo que sí quedaría documentado es que viajaría acompañado por su esposa, Jimena Menéndez-Pidal y Goyri³⁷, y que el 17 de noviembre se presentó en el Consulado de España en Munich, para solicitar el certificado correspondiente que necesitaba para justificar a su vuelta, ante la JAE, su presencia en la ciudad alemana, certificación que volvería a solicitar el 31 de enero y el 6 de abril de 1925³⁸.

Sobre la marcha de sus trabajos en Munich sí recibiría información la Junta. Así, el 8 de marzo de 1925 Catalán escribía a Gonzalo Jiménez de la Espada, en esos momentos apoderado de la *Junta*, en los siguientes términos³⁹:

Mi querido amigo: adjunto le envío las tres certificaciones o fe de vida de los meses de Diciembre, Enero y Febrero.

Seguimos sin novedad trabajando en el Instituto de Física de la Universidad con el profesor Sommerfeld. La Academia bávara está imprimiendo un trabajo mío sobre “Relaciones entre los espectros de los elementos del grupo del hierro” y en el *Zeitschrift-für Physik* de Berlín aparecerá en breve un trabajo mío en colaboración con K. Beckert sobre la “estructura del espectro del cobalto”. Estos dos trabajos representan el fruto del trabajo de estos primeros meses.

Ya estamos acostumbrados a la vida y comida de aquí y hasta al clima también. Creíamos que ya había pasado el invierno pero, sin embargo, la temperatura ha saltado

³⁶ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

³⁷ Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 181.

³⁸ Todas estas certificaciones se conservan en el Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

³⁹ Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

atrás y hace tres días que nieva sin cesar. Pero aprovechamos mucho la nieve para las estaciones de skis.

Y es que el disfrute del aire libre y los deportes era una práctica muy propia del ambiente (institucionista) en el que se habían movido tanto Miguel como Jimena, aunque se trata de un tema que se estudiará con más detalle en otra ocasión⁴⁰.

4. EL VIAJE POR EUROPA CON LOS ARQUITECTOS DEL “ROCKEFELLER”

Como cierre de este apartado 6.3. puede recordarse que, poco tiempo después, Catalán volvería a disfrutar de la consideración de pensionado por parte de la JAE, pero en unas circunstancias bien distintas. Así, tras las largas negociaciones del gobierno español y la *Fundación Rockefeller* que se han estudiado a lo largo del capítulo 5, y una vez alcanzado un principio de acuerdo para construir el edificio que la *Junta* había solicitado a esta *Fundación*, había que emprender nuevas iniciativas. Entre ellas, resultaba necesario realizar algunas visitas con el objeto de estudiar distintos laboratorios en otros países europeos que sirvieran de modelo a la hora de diseñar el que se pretendía construir en Madrid.

El permiso para desplazarse podemos conocerlo a través del escrito que desde la Dirección General de Enseñanza Superior y Secundaria se remitió, el 20 de octubre de 1927, al Rector de la Universidad Central, quien lo trasladaría al Decano de la Facultad de Ciencias el 29 de ese mismo mes⁴¹:

De conformidad con la propuesta formulada por la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* y cumplido el requisito que señala la Real Orden de 10 de junio de 1914;

S.M. el Rey (q.D.g.) ha tenido a bien conceder a Don Enrique Moles Ormella, Catedrático de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, y a Don Miguel Catalán Sañudo, catedrático en el *Instituto-Escuela* la consideración de pensionados

⁴⁰ Sobre la interrelación entre la vida científica y la vida personal de los intelectuales españoles del entorno de la *Institución Libre de Enseñanza* y la *Junta para Ampliación de Estudios* puede verse, por ejemplo, Castillejo, D. (ed.): *Los intelectuales reformadores de España. Epistolario de José Castillejo*. 3 Tomos. Madrid: Castalia. También, Sánchez Ron, J. M. (2010): “Encuentros y desencuentros: relaciones personales en la JAE”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.) *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, Tomo I, pp. 95-215. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

⁴¹ Expediente personal de Miguel A. Catalán. Archivo Histórico de la UCM.

durante dos meses para realizar en Francia, Alemania, Dinamarca y Holanda en unión de los arquitectos que han de dirigir la construcción del *Instituto de Física y Química* en Madrid, que dona a España el *International Education Board* fundado por Rockefeller, estudios en los Laboratorios de Física y Química de dichos países sin otra remuneración que la que por razón de su cargo oficial viene disfrutando, quedando sujeto a lo dispuesto en las Reales Ordenes de 19 de Noviembre y 13 de Diciembre de 1923 y obligados a reintegrarse a sus puestos oficiales dentro de los 15 días siguientes al en que termine el plazo señalado.

El viaje (en el que también le acompañaría su mujer⁴²), financiado con una ayuda de 2000 dólares por la *Fundación Rockefeller*⁴³, y realizado conjuntamente con Enrique Moles en tanto que “consejeros científicos” y el arquitecto Manuel Sánchez Arcas (como se estudió en el apartado 5.3.), les llevó a visitar laboratorios en Basilea (Suiza), Berlín y Postdam (Alemania), Amsterdam (Holanda), Copenhague (Dinamarca) y París (Francia). Se trató de un viaje muy fructífero que, indudablemente, sirvió para diseñar el *Edificio “Rockefeller”* adecuándolo a las necesidades de los profesores que iban a investigar en él, como pudo comprobarse durante el traslado desde el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y tras su inauguración en 1932.

Y es cierto que Catalán disfrutaría de nuevos permisos para desplazarse al extranjero, especialmente a los Estados Unidos, pero sería tras la Guerra Civil, después de sufrir las consecuencias del conflicto fratricida y del consiguiente proceso de depuración, tal como se estudiará detenidamente en los apartados 9.4., 11.5. y 12.4.

⁴² Catalán (1987), *op. cit.*, p. 9.

⁴³ Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 233.

6.3. EL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS ENTRE LA SALIDA DE ÁNGEL DEL CAMPO Y LA PRESENCIA DE JULIO GUZMÁN

1. ÁNGEL DEL CAMPO Y LA RENOVACIÓN DE LA QUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA

El éxito y posterior reconocimiento internacional de Miguel A. Catalán tras su estancia en el *Imperial College* y el descubrimiento de los “multipletes”¹ encontró en España una recepción inesperada: la decisión de su maestro Ángel del Campo, a partir de 1922, de retirarse progresivamente del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y dejar el ámbito de la Espectroscopía en manos de su discípulo². Probablemente le ayudó a decidirse el ambiente de esos momentos que describía años más tarde su alumno Lora Tamayo³:

Su gran vocación docente le hizo sentir inquietudes vivas por planes de estudio, adecuación de las enseñanzas, orientaciones, locales, medios de trabajo, etc. A su impulso y capacidad se debió en buena parte el plan de estudios de la Sección de Químicas que en 1922 rompió con una caduca e infecunda organización de enseñanzas y que prácticamente se conserva en la actualidad por su concepción irreprochable [...]. Trabajando a su lado en aquellos días, aún recuerdo el entusiasmo con que nos hablaba de sus gestiones y visitas ministeriales en pro de la reforma que todo el profesorado español ansiaba desde tiempo.

Este papel de renovación de la enseñanza de la Química le llevó a recibir la invitación para pronunciar el Discurso inaugural de la “Sección 3ª. Ciencias Físico-Químicas” del Congreso de la *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*, que se celebraría en Salamanca en junio de 1923. Y el tema elegido por del Campo para la conferencia no correspondería al ámbito investigador en el que era aún la mayor autoridad en España:

¹ Puede verse Del Campo Francés, A. *et al* (2002): “Ángel del Campo y Miguel Catalán: un encuentro afortunado”. En *Actas del II Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 79-93. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

² Esta perspectiva se introduce en la Tesis Doctoral de González Redondo, J. R. (2005): *Ángel del Campo y Cerdán: vida y obra de un eminente químico español*. Universidad Politécnica de Madrid.

³ Lora Tamayo, M. (1945): “Noticia biográfica de Ángel del Campo Cerdán”. *Anales de la Real Sociedad Española de Física y Química*, Vol. 41, 155-175.

Confieso que casi siempre mis dudas se resolvían en el sentido de un tema espectroscópico, atraída mi atención por un acontecimiento extraordinario, acaecido no ha mucho en España. Un suceso extraordinario de gran importancia para nuestro país, y que supone un paso adelante en el progreso de la Ciencia española, es en efecto, el constituido por el triunfo de nuestro antiguo discípulo de espectroscopia Miguel Catalán; de tal puede, en verdad, calificarse la gran resonancia que en todas partes han tenido sus notables y originales trabajos.

Del Campo decidió disertar sobre “El momento actual de la enseñanza de la Química en España”⁴, el centro de sus ocupaciones a partir de esos momentos como catedrático en la Facultad de Ciencias por encima del *Laboratorio*, ya que “las deficiencias de carácter general [en la Universidad], causantes de la lentitud forzosa de los trabajos de investigación y las numerosas dificultades que hay que vencer constituyen ahora quizás mi máxima preocupación”⁵.

Así, en el Discurso destaca las pobres infraestructuras para una enseñanza a la altura de los tiempos: “Rubor me causa siempre que hemos de mostrar nuestra casa a sabios extranjeros, cosa de algún tiempo a esta parte realizada, afortunadamente para nosotros, con alguna frecuencia; pero tal rubor no es el sonrojo del culpable, sino el pesar del patriota”.

Se atreve a denunciar el abandono de la Universidad por parte de los gobiernos, poniendo de manifiesto el “más absoluto desentendimiento hacia ella de los poderes públicos”. Pero no critica, como era habitual en aquellos años, que los escasos fondos del Ministerio de Instrucción Pública se dedicasen a la JAE, manifestando cómo “el profesorado español, esperando siempre una ocasión propicia, que jamás llegaba, clamaba en vano contra tan pernicioso abandono”; su perspectiva es más global cuando escribe:

Pensar que la enseñanza de la Química ha sido considerada durante luengos años por nuestros Gobiernos como si se tratara de algo que no tuviera importancia alguna, produce tal sensación de asombro, que se duda si aquella actitud era resultado de una suprema incultura o de la más execrable falta de patriotismo.

⁴ Del Campo Cerdán, A. (1923): “El momento actual de la enseñanza química en España”. Discurso Inaugural de la Sección 3ª. Ciencias Físico-Químicas. En *Actas del Congreso de Salamanca*, pp. 89-107. Madrid: Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Las referencias entrecomilladas que siguen están tomadas de este discurso.

⁵ Unos días antes de viajar a Salamanca para dictar su conferencia, entre el 17 y el 23 de junio de 1923, había asistido, como Delegado oficial de España en la IV Conferencia de la Unión y IV Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada en Cambridge. Archivo Ángel del Campo, Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Y exclama: “¡Qué responsabilidad tan grande para los culpables de esta verdadera catástrofe española!”, antes de describir las instalaciones para las prácticas experimentales que recibió al alcanzar su Cátedra en la Facultad de Ciencias:

Laboratorio suyo [de Juan Fages, su antecesor] que indecorosa pero espaciosamente instalado se hallaba en los sótanos del antiguo ministerio de Fomento de la calle de Atocha, de Madrid, desapareció al ser derribado el vetusto edificio que lo albergaba; pero lejos de mejorar fue llevado a ocupar una reducidísima vivienda -las habitaciones particulares del Dr. Velasco- en el Museo Antropológico del paseo de Atocha, ¡y aún se encuentra en el mismo sitio donde, a título provisional, se le instalara hace veintitrés años!

En este local, que no reúne condiciones para laboratorio, desenvolvió lo mejor que pudo [...] el inolvidable Fages, con una concurrencia que llegaba cuando más a seis alumnos; en ese mismo local, en el que no obstante reformas realizadas hace unos ocho años por el que suscribe, al tomar posesión de la cátedra, no podrían trabajar *cómodamente* más de una docena de estudiantes, trabajan *penosa y asiduamente* el doble en la actualidad.

Y es que no era sólo el laboratorio de alumnos, sino que además es el laboratorio de investigación de la cátedra, “ese laboratorio donde, cuando el tiempo y el espacio lo permiten, se realizan las investigaciones acerca de los complejos inorgánicos [...] que tendréis ocasión de leer en las notas correspondientes”. Por eso no es extrañar que, aunque dejase de trabajar con Catalán sobre Espectroscopía, siguiese haciendo uso, como Jefe de Sección, de las instalaciones del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta*, por lo menos hasta 1928.

En su análisis del “momento actual” critica la “ridiculez de las consignaciones para material científico”, destacando la necesidad de imitar lo que existe en el extranjero, donde en todos los países existe “una Facultad de Ciencias Químicas, admirablemente atendida, espléndidamente instalada”. Y llama la atención con nuestros vecinos del oeste, pues considera que “no necesitamos en verdad trasponer el Pirineo para conocer cómo debe ser organizada, con un criterio moderno y progresivo, la enseñanza de la química. Miremos a Portugal. No es sólo en Coimbra donde podemos hallar los españoles un ejemplo que imitar; no son sólo los igualmente magníficos laboratorios de las Facultades de Ciencias de Lisboa y Oporto [...]”.

Todas esas consideraciones previas le servían para llegar al primero de los puntos que más le interesaba tratar: los planes de estudios de Química, donde detectaba “la más

desenfrenada anarquía en lo que se refiere a la organización y conexión entre los diversos grados, aspectos y orientaciones de esta ciencia”, que le llevaron a proponer un plan en cuatro años con dos cursos de Matemáticas, dos de Física y otros dos de Ciencias Naturales (especialmente orientados los seis a la Físico-química), dos de Química Inorgánica, dos de Química Orgánica, dos de Análisis Química, uno de Química-física, otro de Electroquímica y otra de Química Técnica.

El segundo punto sería fruto de su experiencia de más de diez años en el *Laboratorio* de la *Junta*: el proyecto de *Instituto de Química pura y aplicada* en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central que, de hecho figuraba en los presupuestos, puesto que “el momento actual presenta circunstancias bien propicias para que una obra semejante se realizara. En efecto, vacantes casi todas las cátedras de Química de la Facultad de Madrid, podría hacerse una magnífica selección del profesorado que debiera ocuparlas”.

Y terminaba su Discurso con dos [valientes] llamadas de atención. La primera, dirigida al Gobierno de España, para pedirle “que reorganizados los estudios de Química en las Facultades españolas de Ciencias, dote a aquéllas que lo necesiten, y en particular a las de Salamanca y Madrid, de los medios que no tienen para desenvolverlos en armonía con sus peticiones de hace un siglo, y con lo que reclama imperiosamente el progreso incesante de los pueblos cultos”. La segunda iría formulada directamente al Rey Alfonso XIII, quien se encontraba allí presidiendo el acto:

Señor: desde la famosa Universidad de Salamanca que un sabio antecesor vuestro hubiera de fundar, yo me dirijo a V.M. en 1923 para formular el mismo ruego que en 1878 hiciera a vuestro augusto padre otro sabio antecesor mío⁶: que os dignéis recordar a vuestros ministros de Instrucción Pública la imperiosa necesidad de poner remedio a un mal, por el que la enseñanza de la Química en varias Facultades de ciencias de España, y muy particularmente en la de la capital de la nación, corre el riesgo de ser, si no lo es ya, la peor atendida por un Gobierno en todo el orbe civilizado.

⁶ Quizá se estuviera refiriendo al Discurso inaugural de la Universidad Central de Madrid (“Cultivo actual de las ciencias físico-matemáticas en España”) pronunciado por el Catedrático de Física Matemática, Gumersindo Vicuña, en presencia del Rey Alfonso XII, y que suele ser citado como la más autorizada formulación de las necesidades de la enseñanza e investigación científicas en la época, aunque se pronunció en 1875, no en 1878. Puede verse, por ejemplo, Sánchez Ron, J. M. (1998): “Física, matemáticas y la derrota de 1898”. *Arbor*, 160, 279-294.

2. ÁNGEL DEL CAMPO Y EL RECONOCIMIENTO PÚBLICO DE CATALÁN

Pero Ángel del Campo también aprovechó el Discurso pronunciado en Salamanca para justificar (implícitamente) su decisión de retirarse del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y dejar la Jefatura de su Sección en manos de su antiguo discípulo Miguel Catalán, una verdadera “despedida oficial de sus quehaceres espectroscópicos” y un “reconocimiento y alabanza pública a Catalán, lo que pone de manifiesto su bondad, su cariño al discípulo y su patriotismo”⁷. Y lo hizo con unas palabras que hablan por sí solas y merecen ser transcritas íntegramente:

Un suceso extraordinario de gran importancia para nuestro país, y que supone un paso adelante en el progreso de la Ciencia española, es en efecto, el constituido por el triunfo de nuestro antiguo discípulo de espectroscopia Miguel Catalán; de tal puede, en verdad, calificarse la gran resonancia que en todas partes han tenido sus notables y originales trabajos.

El caso de Catalán, hacia el que me permito llamar vuestra atención, no es uno más de la serie muy estimable, y por fortuna ya no escasa, de jóvenes que van al extranjero y al volver continúan desenvolviendo con éxito las ideas o los temas que un buen maestro les suministrara. El caso de Catalán es muy otro: su extraordinaria afición a la espectroscopia, su creciente interés por tantas interrogaciones como en ese campo surgen a cada instante, le llevan al lado del insigne espectroscopista inglés Fowler; y en su laboratorio, donde no tarda en ponerse a la cabeza de sus habituales asistentes, perfecciona la técnica, y, lejos de necesitar temas del maestro, acomete con tesón admirable la empresa, que nadie había osado, de ordenar espectros tan complicados como el del Manganeseo, descubriendo sus sistemas de series, sino que halla regularidades nuevas para las que él mismo sugiere la denominación de *multiplotes*, y extendiendo su campo de acción, halla nuevos *multiplotes* en el Cromo, y en el Escandio, en el Molibdeno y en la mayor parte de los elementos químicos.

De la gran trascendencia que el descubrimiento de estos *multiplotes* tiene para completar el conocimiento de la constitución del átomo, dan idea la preocupación de sabios tan eminentes como Bohr y Sommerfeld, que se ocupan una y otra vez en dar la explicación a los hechos observados por Catalán, y el que en los momentos actuales, desde Alemania a los Estados Unidos, en los laboratorios de Meggers, Fowler, Sommerfeld, Paschen y de otros espectroscopistas de análogo fuste, se apresten los investigadores a continuar por los nuevos rumbos que los trabajos de Catalán señalan.

⁷ Expresiones recogidas en González Redondo (2005), *op. cit.*, p. 322.

Estas sorprendentes palabras, que describen a la perfección el carácter de Ángel del Campo, contrastan con la reprimenda que le dedicó Blas Cabrera, por esta misma renuncia a apropiarse de unos descubrimientos que también a él le correspondían, y no sólo a su discípulo, durante la contestación al *Discurso de ingreso* en la Real Academia de Ciencias del químico conguense, y ante las que, como en el caso anterior, sobran comentarios⁸. Comenzaba Cabrera su intervención con las siguientes palabras⁹:

El gran amor por la ciencia que es virtud característica de del Campo, ha sido recompensado con frutos importantes, generalmente ignorados, porque una modestia punible le ha llevado más de una vez a despreciar la gloria del triunfo. Modestia punible he dicho, porque si ella es mérito estimable en la generalidad de las personas, cuando se trata de quien puede laborar por el prestigio español, uniendo su nombre a conquistas de interés para la ciencia, no existe el derecho de ser virtuoso. El Sr. del Campo, Sres. Académicos, es reo de este delito en un caso que señalaré en seguida, y además tengo vehementes temores de que reincida en otro, del cual también voy a hablaros, con la vaga esperanza de moderar un tanto su virtud, porque con ello perjudica el buen nombre de la raza en los anales científicos.

Continuaba Cabrera apuntando que “uno de los capítulos de la ciencia a que del Campo ha dedicado más atención es la espectroscopia, y hoy puede vanagloriarse de que dos de los descubrimientos más importantes con que se ha enriquecido ésta durante los últimos años, se realizaran en su laboratorio”. Seguidamente, describía la labor realizada por del Campo y Catalán y distribuía los méritos respectivos:

Del Campo fijó su atención en las no clasificadas de los elementos de la segunda columna, y Catalán abordó el estudio de elementos, respecto de los cuales apenas si se conocía alguna serie. No tardó el éxito en coronar sus esfuerzos, poniendo ante sus miradas inteligentes dos regularidades de tipo nuevo: del Campo la halló primero en el espectro del calcio, y más tarde comprobó su existencia en los restantes elementos alcalino-térreos; Catalán encontró la suya en el manganeso, cromo y otros varios cuerpos, demostrando con ello la generalidad del fenómeno, que ha sido desde entonces objeto de su atención y de los desvelos de los espectroscopistas más afamados del mundo entero. A modo de certificado de origen, la ciencia conoce dicho fenómeno con el nombre de *múltiple*, que Catalán le dio.

⁸ Cabrera Felipe, B. (1927): *Discurso de contestación al de Ingreso de Ángel del Campo Cerdán*. Madrid: Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

⁹ Puede verse el análisis complementario que se hace en González Redondo (2005), *op. cit.*, pp. 371-373.

6.3. El *Laboratorio de Investigaciones Físicas* entre la salida de Ángel del Campo y la presencia de Julio Guzmán



*Ángel del Campo con sus alumnos de Químicas de la Facultad de Ciencias.*¹⁰

Y, tras destacar que “también son *multipleres* los descubiertos por del Campo”, afirmaba:

Lo único lamentable es, que del Campo no haya recogido los laureles a que pudo tener derecho. Y no es que él no diera ninguna noticia de su labor. Publicó una parte recogida por Sommerfeld en la cuarta edición de su obra magistral *Atombau und Spektrallinien*, reservándose otra en espera de un estudio más acabado; pero antes de darle cima, Russell y Saunders dieron a conocer lo que del Campo se había callado. Esto, que en otro cualquiera hubiese producido un profundo disgusto, no inmutó a nuestro amigo, en quien pudo más la alegría de ver comprobado su descubrimiento que el natural desconsuelo por la pérdida de la paternidad.

Ello prueba un alto temperamento moral ante el cual debemos descubrirnos; pero cumplido este deber, es necesario exigirle responsabilidad estrecha, porque sus triunfos no son suyos exclusivamente, sino que pertenecen a la raza toda, no tan sobrada de prestigio que pueda prescindir de los contados casos en que la suerte llama a nuestras puertas.

¹⁰ Legado de Ángel del Campo. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Blas Cabrera terminaba su intervención insistiendo “en las excitaciones que repetidamente dirijo a mi querido amigo” y solicitando a los académicos que le ayudaran “a lograr un cambio en su proceder” dado que “su modestia se puede combatir con su sincero patriotismo”.

De hecho, durante la ausencia de Catalán en 1922, y asumida la independencia de éste (quien empezaba a publicar en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* trabajos en solitario), Ángel del Campo había iniciado nuevas investigaciones en el *Laboratorio* con otro colaborador, José Estalella, que daría lugar al breve artículo “Nuevas bandas en el espectro del silicio”¹¹. Pero sería el último publicado desde este centro de la *Junta*, puesto que la comunicación presentada al Congreso de Salamanca de la AEPC, el 27 de junio de 1923, conjuntamente con sus nuevos colaboradores en la Cátedra (que no en el *Laboratorio*) F. Manzano y A. Mallo, “Contribución al estudio de los complejos del cromo”¹² estaría firmado en el “Laboratorio de Análisis Químico de la Facultad de Ciencias, de Madrid”.

A éstas y otras tareas pasaría a dedicarse progresivamente en y desde la Universidad, alejándose del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la JAE. Así, se integraría en la Comisión Internacional de Nomenclatura Química (1923), sería delegado en el IV Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada en Cambridge (1923), en el Congreso de Química Industrial en París (1924), en el V Congreso de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada de Copenhague (1924), sería elegido miembro de la Comisión de Combustibles (1925), etc.¹³. Incluso, como se detallaba en el apartado 5.2., sería llamado por Blas Cabrera, en noviembre de 1925, para integrarse en la Comisión que debía negociar con la Fundación Rockefeller la donación a la JAE del *Instituto Nacional de Física y Química*¹⁴.

¹¹ Publicado en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*. Esta colaboración se analiza en González Redondo, J. R. (2004). “La contribución científica original de Ángel del Campo”. En *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 87-91. Madrid: Amigos de la Cultura Científica. Puede verse, del mismo autor, González Redondo (2005), *op. cit.*, p. 312.

¹² Del Campo, A., Manzano, F. y Mallo, A. (1923): “Contribución al estudio de los complejos del cromo”. *Actas del Congreso de Salamanca*, pp. 87-93. Madrid: Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Este artículo se publicaría también, pero ya en 1927, en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, 25, 186-193.

¹³ Ver González Redondo (2005), *op. cit.*, pp. 316-317.

¹⁴ *Gaceta de Madrid* nº 330, de 26 de noviembre de 1925.

Pero la realidad española había ido cambiando drásticamente desde septiembre de 1923, al producirse el golpe de estado que daría lugar a la Dictadura de Primo de Rivera, durante la cual, como se estudiará en el apartado 8.3., el protagonismo en la organización de la enseñanza de la Química correspondería prioritariamente a Enrique Moles, no a un Ángel del Campo que, aunque le pesase a Blas Cabrera, permanecería en segundo plano.

3. JULIO GUZMÁN CARRANCIO: SU PRIMERA ETAPA EN EL *LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS*

Si Ángel del Campo se fue alejando de ese *Laboratorio de Investigaciones Físicas* al que tanto esfuerzo había dedicado desde su creación en 1910 (como habían ido haciendo, según se verá a continuación, otros científicos como Manuel Martínez Risco o Jerónimo Vecino), debe destacarse la vuelta al *Laboratorio* al finalizar la década de los veinte, tras diez años de ausencia, de Julio Guzmán Carrancio, quien llegaría a ser elegido por Blas Cabrera Secretario del *Instituto Nacional de Física y Química* en 1930.

Pero la trayectoria personal de Julio Guzmán, en su conjunto, sería bastante distinta de la del resto de investigadores del entorno de Blas Cabrera”. Nació el 18 de febrero de 1883 en Palencia, y en esta ciudad cursó los estudios de Bachiller, que finalizó en 1898 con la calificación de Sobresaliente en el primer ejercicio y Aprobado en el segundo, expidiéndosele el Título correspondiente el 19 de octubre de 1899. Además tenía acreditada la aprobación de sendos cursos de “Dibujo lineal y de figura” (1898 a 1899) y de “Dibujo de adornos” (1900 a 1901), en escuelas no universitarias, mientras estudiaba en la Escuela de Ingenieros Industriales de Bilbao, donde aprobaría las asignaturas de “Análisis matemático 1º” (1899-1900), “Geometría métrica” y “Análisis matemático 2º” (1900-1901) y “Geometría analítica” (1901-1902)¹⁵.

Aunque no se ha podido acreditar si terminó la carrera de Ingeniero Industrial en Bilbao (lo que parece razonable, dadas las fechas), todas estas asignaturas sí se incorporaron a su expediente cuando inició la carrera de Ciencias Químicas en la Universidad de Salamanca, donde cursó “Física general” (1906-1907), Química general”, “Mineralogía y Botánica”, “Cristalografía”, “Zoología general”, “Elementos de cálculo infinitesimal” y “Química

inorgánica” (1907-1908), antes de trasladarse a la Universidad de Madrid, donde completó las asignaturas que le faltaban para terminar la Licenciatura en Ciencias Químicas, “Cosmografía y Física”, “Química orgánica” y “Análisis químico general” (1908-1909).

Obtenido el Grado tras los ejercicios practicados el 19 de junio de 1909, esperaría hasta el curso 1910-1911 para cursar las asignaturas del Doctorado, “Mecánica química”, “Química biológica” y “Análisis químico especial”, obteniendo la calificación de Sobresaliente en todas ellas. Y pocos meses más tarde conseguiría el Título de Doctor en Ciencias, Sección de Químicas, con un trabajo sobre *La viscosidad en los líquidos: su determinación y aplicaciones*, que leyó ante los miembros del tribunal el 11 de noviembre de 1911, siendo propuesto como Auxiliar interino por la Sección de Químicas el 30 de ese mes¹⁶.

El Título de Doctor le fue expedido el 24 de enero de 1912, requisito previo para que al día siguiente, 25 de enero, el Decano de la Facultad de Ciencias informase al Rector de la Universidad Central que Julio Guzmán¹⁷ “se ha presentado a tomar posesión de su cargo de Auxiliar honorífico gratuito” en sustitución del Auxiliar Jaime Ferrer, adscrito a la Cátedra vacante que ocupaba el entonces Auxiliar Numerario Ángel del Campo.

Unos meses después, el 22 de abril de 1912, el Presidente de la Sección de Químicas elevaba al Decano de la Facultad de Ciencias la propuesta de que Guzmán empezase a recibir las retribuciones por la Auxiliaría que venía recibiendo Ferrer, propuesta que se comunicaba al Rector el 29 de abril¹⁸:

En resumen, el estudio que la sección hizo del asunto y el acuerdo unánime que adoptó, comprende estas tres partes: cesación del Sr. Guzmán como auxiliar interino gratuito; terminación del percibo de la gratificación que le fue concedida; y establecimiento de su creencia de que por haber surgido la vacante del Sr. Ferrer queda libre una gratificación de 1500 pesetas que debe ser concedida a otro de los Auxiliares gratuitos de la Sección.

La respuesta desde el Ministerio, remitida por el Subsecretario de Universidades el 3 de agosto de 1912, resolvía¹⁹ que “en debido cumplimiento de la mencionada Real Orden de

¹⁵ Expediente de Auxiliar de Julio Guzmán. AGA, legajo nº 15.929.

¹⁶ Expediente personal de Julio Guzmán. Archivo Histórico de la UCM.

¹⁷ Expediente personal de Julio Guzmán. Archivo Histórico de la UCM.

¹⁸ Expediente personal de Julio Guzmán. Archivo Histórico de la UCM.

¹⁹ Expediente personal de Julio Guzmán. Archivo Histórico de la UCM.

29 de diciembre de 1911, se siga abonando al Auxiliar interino Don Julio Guzmán Carrancio la gratificación de mil quinientas pesetas que percibía el numerario Don Jaime Ferrer Hernández, mientras por otra disposición de igual autoridad no se disponga otra cosa”.

Pero las necesidades docentes de la Facultad de Ciencias y, consecuentemente, la auxiliaría interina de Guzmán, terminaban con el final del curso 1911-1912, tal como comunicaba nuevamente el Subsecretario al Rector de la Universidad Central el 21 de febrero de 1913²⁰:

En contestación a la comunicación de V.I. fecha 12 de febrero corriente debo manifestarle que el derecho a percibo de gratificación declarado a favor del Doctor Don Julio Guzmán Carrancio, se reconoció previa propuesta de V.I. y de la Facultad de Ciencias en pleno y como el citado Sr. Guzmán cesó por ministerio de la Ley en 30 de septiembre de 1912 en el cargo de Auxiliar interino gratuito claro es que por el hecho mismo debió cesar en todo lo que era consecuencia de dicho cargo y por tanto deberá reintegrar lo que haya cobrado después de la indicada fecha.

De hecho, Guzmán llevaba meses fuera de España, disfrutando varias pensiones de la JAE concedidas por Reales Órdenes de 18 de junio de 1912, 11 de enero y 8 de mayo de 1913²¹. En total, pasó quince meses y quince días estudiando Química-Física en el Instituto Oswald de Leipzig (Alemania), donde se inscribió en el *Physikalisch-Chemisches-Practicum* y trabajó en fotografía científica (fotoquímica) y electrolisis. Con el profesor Drucker estudió coeficientes de temperatura de viscosidad a bajas temperaturas en diferentes líquidos. Como resultado de su pensión presentó los trabajos: “Relación entre la fluidez y el calor de fusión”, “Simplificación del método de Strouhal y Barus para el calibrado eléctrico de los hilos”, publicado en la revista *Zeitschrift für Electrochemie*, y “Das Dissoziations-schema ternärer elektrolyte” (con el profesor Drucker).

En la misma convocatoria le fue concedida una pensión análoga en Leipzig a León Gómez Rodríguez²², quien se dedicó a estudiar Electroquímica también en el Instituto Ostwald, e hizo los trabajos del *Physikalisch-Chemisches-Practicum* con Guzmán. En este sentido, puede destacarse que León Gómez es el cuarto científico que aparece junto a Enrique Moles, Juan Negrín y Julio Guzmán, en la fotografía tantas veces reproducida.

²⁰ Expediente personal de Julio Guzmán. Archivo Histórico de la UCM.

²¹ *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, pp. 87-88. Madrid: JAE, 1914.

²² *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, p. 83. Madrid: JAE, 1914



De izquierda a derecha: Julio Guzmán, Enrique Moles, Juan Negrín y León Gómez.²³

De su correspondencia durante aquellos años en Alemania reproducimos una carta escrita, en Leipzig donde se encontraba con Julio Guzmán, el 3 de septiembre de 1912 y dirigida a José Castillejo en la que le informaba del aprovechamiento de la pensión. Ésta puede servir para ilustrar la estancia de ambos estudiantes en Alemania²⁴.

En primer lugar se me exigió terminar el Prakticum usual aquí, haciendo algunas medidas ópticas no hechas en los Laboratorios de la *Junta* por faltar el refractómetro de Pulfrich indispensable para estas. Después pude empezar los trabajos del Prakticum electroquímico, objeto principal de mi pensión.

Este se ha compuesto de dos partes. Una destinada al conocimiento y manejo de los aparatos productores de corriente y de los de electrolisis, a la medición de intensidad de corriente mediante distintos voltímetros [...] La segunda parte se redujo a la preparación por electrolisis de componentes definidos [...]

En realidad el orden ha sido algo diferente al que le indico, subordinado a las condiciones del laboratorio y al número de alumnos, pero innegablemente la

²³ Legado de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid. En la bibliografía suele confundirse a León Gómez con Julián Besteiro. Puede verse, por ejemplo, Sánchez Ron (2007): “Las ciencias Físicas y Químicas en la JAE”. En Puig-Samper Mulero, M. A. (ed.): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*, p. 104. Madrid: CSIC.

²⁴ Expediente personal de León Gómez Rodríguez. Archivo de la JAE, legajo nº 70/632. Por alguna razón que se desconoce, en el Archivo de la JAE no se ha conservado el expediente de Julio Guzmán.

enseñanza práctica que he recibido ha sido muy superior a la que se suele dar aquí. He visto con claridad que en todo lo referente a mí han tratado de esmerarse y facilitar mi trabajo lo más posible.

Además asistí a las lecciones orales de Le Blanc, sobre Electroquímica, y de Drucker, de Termodinámica. En el semestre de invierno espero trabajar con el profesor Drucker en un tema propuesto por él [...] Sé que tendré que trabajar con mucha delicadeza y cuidado, y confío hacerlo así, ya que todas las determinaciones, aisladas, me son conocidas por haberlas hecho ya en los laboratorios de la *Junta*. Ahora, en estos meses, preparo la parte teórica.

Transcurrido el primer semestre en Leipzig, Guzmán y León debían solicitar una prórroga de su pensión, lo que conocemos por la instancia elevada por Gómez al Presidente de la *Junta* el 25 de febrero de 1913²⁵ y, efectivamente, de acuerdo con las certificaciones emitidas por la Universidad de Leipzig y conservadas en el Archivo de la JAE, continuaron estudiando e investigando en Alemania hasta el 31 de julio de 1913²⁶. A su vuelta a España, Enrique Moles dirigiría los “trabajos que integran el curso práctico de Química física del Instituto Oswald de Leipzig” y se iniciaron “los trabajos de investigación referentes a esta ciencia para los alumnos que han asistido al curso citado”²⁷.

En la sesión de la JAE del 5 de enero de 1914²⁸, a la que asistieron Ramón Menéndez Pidal, Ignacio Bolívar, Eduardo Vincenti y José Casares Gil, se acordó conceder a Julio Guzmán el “certificado de suficiencia” que tenía solicitado por sus trabajos como pensionado. En esa misma sesión se establecieron las bases por las que se regiría a partir de ese año el *Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales* en el que se integraba el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. De acuerdo con estas bases (que se estudiarán con más detalle en el capítulo 7) se establecieron los “Trabajos de investigación, ampliación y divulgación del *Instituto* y las secciones del mismo. Entre estas secciones se encontraba la “3ª Sección de Física y Química física”, en la que estarían “encargados de trabajos”, además de su Director Blas Cabrera, Enrique Moles, Jerónimo Vecino, Ángel del Campo, Manuel Martínez Risco, Julio Guzmán y León Gómez, los cuatro primeros como ayudantes y dos últimos como becarios en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*²⁹.

²⁵ Expediente personal de León Gómez Rodríguez. Archivo de la JAE, legajo nº 70/632.

²⁶ Expediente personal de León Gómez Rodríguez. Archivo de la JAE, legajo nº 70/632.

²⁷ *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, p. 277. Madrid: JAE, 1914.

²⁸ *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, p. 8.

²⁹ *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, pp. 17-18.

Pero unos días más tarde, el 28 de enero de 1914³⁰, la *Junta* aprobó que Guzmán ocupase el cargo de ayudante en el *Laboratorio* que había dejado vacante Jerónimo Vecino al haber obtenido éste una cátedra fuera de Madrid, concretándose su remuneración en la sesión de la *Junta* celebrada el 20 de junio de ese mismo año.

Como hacía constar León Gómez el 30 de noviembre de 1914³¹, “razones económicas, según creo, fueron la causa de que la *Junta* cesase de abonarme la pensión de becario y de que, por tanto, tuviese que abandonar los trabajos que tenía pendientes”, problemas que también ocasionaron un reajuste en el número de ayudantes, de modo que, en la sesión del 14 de enero de 1915, la *Junta* acordó que “será ayudante en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, en lugar de D. Manuel Martínez Risco, D. Julio Guzmán Carrancio”³², por lo que la Sección de Física y Química-física continuaría dirigida por Blas Cabrera, “con la colaboración de D. Enrique Moles, D. Ángel del Campo, D. Julio Guzmán Carrancio y D. Santiago Piña de Rubés”. Y, en efecto, la JAE haría constar que los “Trabajos de Química-Física y Prácticas” del bienio 1914-1915 se realizaron “bajo la dirección de Enrique Moles y Julio Guzmán”, mientras los de “Electroquímica y Electroanálisis” se realizaron “bajo la dirección de D. Julio Guzmán”³³.

Sin embargo, como se ha estudiado en el apartado 3.4., en aquellos momentos Moles estaba preparando su salida de España hacia Ginebra ante sus problemas personales, por lo que el número de ayudantes en el *Laboratorio* se vería reducido, en la sesión de la *Junta* del 13 de enero de 1916, a del Campo, Guzmán y Piña de Rubés³⁴, de modo que durante el bienio 1916-1917, ante la ausencia de Moles, Guzmán tendría que hacerse cargo tanto de los “Trabajos de Química-Física” como de los de “Electroanálisis y prácticas”³⁵.

Moles retomaría los trabajos de su Sección a su vuelta de Ginebra a finales de 1917, centrándose Guzmán en la dirección de sus “Trabajos de Electroanálisis y prácticas” durante los años 1918 y 1919³⁶, los cuales, de hecho, constituyeron el final de su primera etapa de colaboración con el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, donde Moles asumiría en su

³⁰ *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, pp. 20-21.

³¹ Expediente personal de León Gómez Rodríguez. Archivo de la JAE, legajo nº 70/632.

³² *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, p. 55.

³³ *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*, pp. 197-198. Madrid: JAE, 1916.

³⁴ *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, p. 92.

³⁵ *Memoria correspondiente a los años 1915 y 1916*, pp. 140-141. Madrid: JAE, 1918.

³⁶ *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, pp. 140-142. Madrid: JAE, 1920.

conjunto, a partir de 1920, las “Prácticas de Química Física, Electroquímica y Electroanálisis”³⁷.

4. JULIO GUZMÁN: DEL LABORATORIO AL INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA

Transcurridos diez años, en el curso 1929-1930, durante el cual Enrique Moles seguía dirigiendo los “Cursos prácticos de Química-Física, Electroquímica y Electroanálisis”, asistido entonces por Miguel Crespí y Tomás Batuecas, “se incorporó nuevamente a este *Laboratorio* J. Guzmán Carrancio, que durante varios años dirigió en el mismo los trabajos de Electroquímica y Electroanálisis”³⁸, destacando la *Junta* que Guzmán “actualmente desempeña la cátedra de Electroquímica de la Universidad [Central] a propuesta de la Facultad de Ciencias y da también en la misma un curso especial de Electroanálisis”.

En efecto, en un contexto en el que Blas Cabrera había sido nombrado, sucesivamente, Vicerrector de la Universidad de Madrid (el 28 de septiembre de 1929) y Rector (el 28 de febrero de 1930)³⁹, accediendo a la propuesta de la Junta de profesores de la Facultad de Ciencias, desde la Dirección General de Enseñanza Superior y Secundaria se comunicaba al Rector de la Universidad Central, el 21 de marzo de 1930, que⁴⁰:

S.M. el Rey (q.D.g.) ha tenido a bien disponer, que no pudiendo continuar en el desempeño de la Cátedra acumulada de Electroquímica el Auxiliar numerario que venía encargado de su enseñanza, sea designado para la misma, con igual carácter, Don Julio Guzmán y Carrancio, doctor en ciencias Químicas, ex-Profesor Auxiliar de la Facultad, y autor de numerosos trabajos publicados, teóricos y experimentales de Electroquímica; con derecho a percibir la gratificación anual de dos mil pesetas que corresponde por ser de Cátedra diaria.

En cualquier caso, poco tiempo ocuparía Guzmán esta auxiliaría, puesto que, tal como hacía constar la *Junta*⁴¹, “desde el próximo octubre [de 1930] dedicará exclusivamente toda su actividad a este Centro [el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*], comenzando con la

³⁷ *Memoria correspondiente a los años 1920 y 1921*, pp. 146-147. Madrid: JAE, 1922.

³⁸ *Memoria correspondiente a los cursos 1928-9 y 1929-30*, pp. 202-203. Madrid: JAE, 1930.

³⁹ Expediente personal de Blas Cabrera. Archivo Histórico de la UCM.

⁴⁰ Expediente personal de Julio Guzmán. Archivo Histórico de la UCM.

⁴¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1928-9 y 1929-30*, p. 203. Madrid: JAE, 1930.

organización del *Instituto Nacional de Física y Química*, para el cual ha sido recientemente nombrado Secretario”.

Y es que, efectivamente, mediante Real Orden de 15 de julio de 1930⁴², a propuesta de la JAE, se firmaba el nombramiento de Julio Guzmán Carrancio como “Secretario Administrador” del *Instituto*, retomando una trayectoria fructífera en lo científico, como se detallará en el apartado 8.4., y extremadamente discreta en lo personal y político, de manera que no sufriría ninguna depuración ni sanción durante la Guerra Civil ni después de ella, y se convertiría, así, en el único profesor del *Instituto Nacional de Física y Química* que pudo integrarse tras la Guerra, sin problema alguno, en los nuevos centros del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*⁴³.

⁴² R.O. nº 1446, *Gaceta de Madrid* nº 205, de 24 de julio de 1930, p. 592.

⁴³ Ésta es la razón por la que no se le dedican estudios específicos en los apartados de la Tercera Parte de esta Tesis, donde sí se estudian las vicisitudes del resto de los profesores del *Instituto* como consecuencia de la contienda.

6.4. DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EL *LABORATORIO* CON EL HORIZONTE INMEDIATO DEL *INSTITUTO*

1. LA “PRIMERA GENERACIÓN JAE” TRAS DIEZ AÑOS DE *LABORATORIO*

Como se expuso a lo largo de los apartados que constituyen el capítulo 5, entre septiembre de 1925 y abril de 1926 las negociaciones entre la JAE, el *International Education Board* de la *Fundación Rockefeller* y el Gobierno de Primo de Rivera, para la donación de un edificio con destino al *Instituto Nacional de Física y Química*, se concretaron en cuatro iniciativas oficiales sucesivas: la firma de un convenio entre las dos primeras entidades (el 15 de septiembre de 1925)¹, la publicación de la Real Orden de la Presidencia del Directorio Militar que incorporaba los puntos esenciales del convenio (el 20 de noviembre de ese año)², la Real Orden del Ministerio de Instrucción Pública con el compromiso para el mantenimiento del nuevo centro (del 26 de enero de 1926)³ y la Real Orden de la Presidencia aceptando la donación del *Board* (el 3 de abril)⁴.

Si las tareas docentes e investigadoras llevadas a cabo en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* durante los primeros años veinte habían sido seguidas con interés por el *Education Board*, a partir de 1926 todas ellas iban a estar condicionadas por un horizonte que parecía inmediato: el traslado a un nuevo y flamante edificio que se construiría en breve. Pasaría, sin embargo, bastante tiempo (hasta febrero de 1932) antes de que el nuevo *Instituto* pudiera inaugurarse de manera oficial.

Corresponde ahora, por tanto, conocer las tareas realizadas en el *Laboratorio* durante esos años, para lo cual se retomarán las consideraciones presentadas en los capítulos 4 y 5, en el punto donde se dejaron: la impresión que se llevaron los delegados de la *Fundación Rockefeller* en sus diferentes visitas realizadas al *Laboratorio* hasta 1925. Con este objeto, se recorrerán sintéticamente cada una de las secciones, los científicos participantes, los trabajos realizados en ellas (en su doble vertiente, una primera docente, de iniciación a la investigación, y otra más especializada de investigaciones de alto nivel), con las enseñanzas

¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, pp. 181-185. Madrid: JAE, 1927.

² *Gaceta de Madrid* nº 330, de 26 de noviembre de 1925.

³ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*. Madrid: JAE, p. 186.

⁴ *Gaceta de Madrid* nº 103, de 13 de abril de 1926, p. 251.

impartidas, los cursos y ciclos de conferencias organizados, los resultados más relevantes obtenidos, etc.

A modo de avance puede adelantarse que Blas Cabrera continuaría dirigiendo las “Prácticas de Física”, los “Trabajos de Magnetoquímica” y los “Trabajos de Electricidad”, explicando “Cursillos de lecciones” y dictando “Conferencias de información” dentro y fuera de España. Julio Palacios seguiría realizando “Trabajos prácticos de Termología” para la formación de alumnos en la investigación, y dirigiendo los más avanzados “Trabajos sobre Rayos X y estructura de los cristales”. Ángel del Campo dejaría en manos de su discípulo, Miguel Catalán, tanto las “Prácticas” (más elementales) como los “Trabajos de investigación de Espectrografía”, pasando a un discreto segundo plano y centrando su actividad en la Facultad de Ciencias. Enrique Moles, asumiría las tareas que dejaba desatendidas la salida de Julio Guzmán del *Laboratorio* y se multiplicaría dirigiendo “Prácticas de Química-física”, “Prácticas de Electroquímica” y “Prácticas de Electroanálisis” para la preparación inicial de futuros investigadores, así como numerosos grupos que alcanzarían prestigio internacional con sus “Investigaciones de Estequiometría y Química-física”.

Además, tras el disfrute de sus respectivas pensiones por Europa en tanto que “alumnos”, a los profesores del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, la que en otro lugar se ha considerado la “primera generación JAE”⁵, les fue llegando el turno de salir al extranjero como “maestros”. El primero en hacerlo (y abrir el camino a todos los demás) sería Blas Cabrera, el primer científico designado por la JAE para ocupar la Cátedra de la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires⁶, en 1920, tras las “embajadas culturales” en Argentina de Ramón Menéndez Pidal y José Ortega y Gasset⁷. Allí impartió cursos sobre “Estructura de la materia” y “Propiedades magnéticas” (Facultad de Ciencias), conferencias sobre “Principio de Relatividad” (Sociedad Científica Argentina), “Enseñanza de la Física” (Asociación del Profesorado Secundario), “Estructura del átomo” (Escuela Normal de

⁵ Véase Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2007): “Blas Cabrera y la Física en España durante la Segunda República”. *Llull*, Vol. 30, 65-103. También, González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2004): “El criterio de relevancia científica y la organización histórica por generaciones de la ciencia española”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 15, 687-700.

⁶ Sobre este tema puede verse Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Las Cátedras de la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires. Ciencia y Educación entre España y Argentina, 1910-1940”. *Historia de la Educación*, Vol. 29, 195-219.

⁷ *Memoria correspondiente a los años 1920 y 1921*, pp. 107-108. Madrid: JAE, 1922.

Mastros), “La Universidad y su elementos integrantes” (Colegio Mariano Moreno), “La labor de la Junta para Ampliación de Estudios de Madrid, en relación con la investigación científica” (Casino Español), etc.

Como colofón del apartado se hará una primera aproximación al que podría ser un futuro tema de investigación: el estudio del panorama de las relaciones internacionales del profesorado del *Laboratorio* a través de sus publicaciones en revistas de prestigio mundial, las colaboraciones con investigadores de distintos países, su presencia en foros científicos europeos (congresos, seminarios impartidos), etc.

2. LOS FRUTOS DE LA INNOVACIÓN DOCENTE EN EL *LABORATORIO* EN LOS AÑOS VEINTE

Durante los primeros quince años de vida del *Laboratorio*, el encuentro inicial con el mundo de la Física y la Química experimental de los titulados recién llegados desde las Facultades y las Escuelas Especiales de Ingenieros lo constituyeron las “Prácticas de Física” dirigidas por Blas Cabrera. Éstas suponían, de hecho, el estadio previo desde el cual los alumnos se orientaban hacia las distintas secciones para emprender estudios personales. En particular, por ellas pasaban casi todos los investigadores que querían realizar una tesis doctoral en esos campos. Para su desarrollo, Cabrera contó con la colaboración, primero, de Julio Palacios⁸, y, después, de Juan Torroja y Arturo Duperier.

Sin embargo, al terminar el curso 1924-1925, los niveles de conocimientos teóricos y experimentales básicos adquiridos por los estudiantes en sus centros de origen permitieron a Cabrera prescindir de estas “Prácticas” generales de Física en el *Laboratorio*. En ese mismo momento dejaron de impartirse allí también los “Trabajos prácticos de Termología” de Julio Palacios (en los que E. Lasala, T. Batuecas, P. Navarro y E. Muñoz, habían sido los últimos alumnos) y las “Prácticas de Espectroscopía” de Ángel del Campo (dirigidas, a modo de “despedida” del *Laboratorio*, a J. Estalella e I. Beato)⁹.

⁸ Acerca de la relevancia que adquirió Julio Palacios en el ámbito de la Física española, puede verse Aguilar Peris, J. (2004): “El legado científico de Julio Palacios”. En *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 27-32. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

⁹ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, pp. 177 y 180-181. Madrid: JAE, 1925.

En síntesis, los esfuerzos de innovación docente emprendidos en la “escuela de Cabrera” desde su fundación en 1910, habían permitido incorporar a la Universidad Central, por primera vez, unas enseñanzas que ya estaban generalizadas desde bastantes años antes en los centros europeos de educación superior, y que hasta entonces en España solamente se impartían en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la JAE. A partir de ese momento, en consecuencia, los alumnos recién llegados a este centro de la *Junta* podían pasar directamente a iniciarse en las materias propias de la investigación en las otras secciones.

En todo caso, dedicado desde 1923 a poner en marcha la Sección de “Rayos X y estructura de los cristales”, y a la espera de la llegada de los aparatos necesarios, Julio Palacios¹⁰ comenzó sus enseñanzas con “trabajos preliminares” encargados a Felisa Martín Bravo. Una vez dotados con los aparatos en 1925, se “ejercitaron” en ellos durante ese año y el siguiente Felisa Martín y el jesuita Enrique de Rafael¹¹. Y el éxito de estos estudios iniciales (al que se irán incorporando nuevos alumnos) será tal, que la JAE asignará a esta Sección la “Cátedra Cajal de Investigaciones Científicas” en 1928, tal como se estudiará en el apartado 8.2.

Otros profesores colaboraron con los Jefes de Sección en estas tareas docentes. Así, durante el curso 1923-24 Ramón de Izaguirre impartió un curso de “Coloidequímica”, dirigido a médicos y farmacéuticos¹², “uno de los mejores éxitos del *Laboratorio* por tratarse de una disciplina nueva de gran interés tanto en el campo de la Medicina cuanto de la Farmacia”. Asistieron F. Tello, R. Illera, F. Bustamante, M. Tapia, E. Luengo, A. Ruiz Falcó, F. R. Partearroyo, J. Hernández y J. Clavera.

Sin embargo, debe reconocerse que los cursos más solicitados, durante los años veinte, para iniciarse en el mundo de la investigación, siguieron siendo las “Prácticas de Química física, Electroquímica y Electroanálisis” que venía dirigiendo, desde su vuelta de Ginebra, Enrique Moles (“auxiliado” primero por Ramón de Izaguirre y Manuel Payá, y “asistido”, después, por Miguel Crespi y Tomás Batuecas).

Retomando las consideraciones del apartado 4.1. en el punto donde se dejaron, puede constatar que durante los años 1920 y 1921 participaron en las prácticas dos “candidatos a

¹⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, pp. 177-178. Madrid: JAE, 1925.

¹¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 242. Madrid: JAE, 1927.

¹² *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 182. Madrid: JAE, 1925.

doctores en Farmacia” como Ramón Portillo o Carmen Pradel, y hasta dieciséis “candidatos a doctores en Ciencias” como Francisca Lorente, Ramón Miravelles, Lucas Rodríguez Pire, José A. Herrero, Alfredo Ávila, Ignacio Ribas, etc.¹³ Muchos de ellos, y hasta un total de 15 estudiantes realizaron nuevamente las prácticas durante los cursos 1922-23 y 1923-24¹⁴.

Entre 1925 y 1926 se matricularon¹⁵ R. Rodríguez Rebollo, J. García Isidro, V. Polo Bello, J. Abeger, D. Mendaña Álvarez, J. García Viana, A. Rancaño, A. Mingarro, A. Sánchez Ibáñez, J. Barrio, C. Méndez León, M. Lobato, E. Sellés, “todos ellos candidatos a doctores en las Facultades de Ciencias y de Farmacia”. A lo largo de 1927 y 1928, “continuaron asistiendo a estos cursillos bastantes de los practicantes inscritos en años anteriores” a los que se les unieron nuevos estudiantes de las dos Facultades habituales: los licenciados (alguno ya doctor) García Marquina, Gayoso, Esteban, Pertierra, Pérez Ramírez, García Viana, García de Paredes, Barrio Fernández, A. Pérez-Vitoria, Gallart, Vicente y Sellés, junto con Carmen Pradel y M^a Teresa Salazar.

Sin embargo, el acceso de Enrique Moles a la Cátedra de Química Inorgánica en la Facultad de Ciencias, aunque se retrasó más de lo que sus méritos merecían, traería novedades. Por su tesón y sus indudables capacidades organizativas, durante el Ministerio de Eduardo Callejo le correspondió la redacción del nuevo Plan de Estudios de Ciencias Químicas. Ahora sí (como se adelantaba a lo largo del capítulo 4 y se tratará en el apartado 8.3.), después de haber sido el pionero introduciendo en 1911 los estudios de Química física como experiencia docente en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, en el curso 1929-30 pudo implantar en la Facultad, adscritas a su Cátedra, “las enseñanzas prácticas elementales” de esta materia. Para la JAE, todo ello “redunda en evidente beneficio del *Laboratorio*, que se encuentra de este modo con un personal mejor preparado y más selecto para efectuar trabajos de investigación”¹⁶.

Con esta nueva perspectiva académica, aunque la *Junta* siguió programando los “Cursos prácticos de Química-Física, Electroquímica y Electroanálisis” impartidos por Moles, tenía que admitir una natural “reducción en el número de inscritos en los cursillos”. A partir de esos momentos, los asistentes “figuran entre los alumnos de Universidades de fuera de

¹³ *Memoria correspondiente a los años 1921 y 1922*, pp. 146-147. Madrid: JAE, 1927.

¹⁴ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 247. Madrid: JAE, 1927.

¹⁵ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 247. Madrid: JAE, 1927.

Madrid o de Facultades distintas de la de Ciencias”, haciendo constar, eso sí, que concurrían también “alumnos ya antiguos y personas pertenecientes a cuerpos militares, deseosos de familiarizarse con técnicas especiales”. Entre ellos estuvieron: “los señores” Pérez Vitoria, García de Paredes, García Marquina, Pérez Ramírez, Casaseca, Parga Condal, Mendaña, Portillo, Onrubia, y “las señoritas” M^a Teresa Salazar y Carmen García Amo.

Realmente sería la Sección de “Magnetoquímica”, dirigida por Cabrera (donde tanto habían colaborado Enrique Moles y Santiago Piña de Rubiés años antes, y donde terminaron sus tesis doctorales Arturo Duperier, José M^a Ríos y Mariano Velasco), en la que menos alumnos nuevos se iniciasen durante esos años en el mundo de la investigación propiamente. Y es que D. Blas, consagrado a nivel nacional como figura indiscutible de la Física española, estaba dedicado a otros menesteres más pedagógicos.

En el curso 1923-1924 había puesto en marcha “una nueva fase en la actividad docente del *Laboratorio*¹⁷”, los “Cursos de conferencias de Información”, destinados a dar a conocer, de manera divulgativa, los trabajos de investigación en curso tanto a los alumnos que asistían a los cursos prácticos y participaban en los trabajos de investigación de las diferentes secciones, como a los colaboradores de los restantes laboratorios de la Junta, o, incluso, a científicos aficionados con suficientes conocimientos como para interesarse en algunos de los capítulos programados. En ellos “se ha procurado una ausencia total de rigidez académica, incitándose a los concurrentes a formular preguntas y a pedir aclaraciones sobre los temas desarrollados”. Además, para atender las demandas de todos aquellos interesados que no pudieran asistir, las conferencias se fueron publicando en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* y, en algunos casos, se reimprimieron en la serie *Memorias de Información* que se destacaban en el capítulo 4.

El propio Director del *Laboratorio* había avanzado esta “nueva fase” a lo largo del curso 1922-1923 en ciclos de conferencias sobre “Principio de Relatividad” y “Estructura de la materia” dictados en el Ateneo de Madrid, la Sociedad Científica Argentina, las Universidades de Buenos Aires, La Plata y Córdoba (Argentina), y, sobre todo¹⁸, en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid. Continuó la tarea al año siguiente

¹⁶ *Memoria correspondiente a los cursos 1928-9 y 1929-30*, pp. 202-203. Madrid: JAE, 1930.

¹⁷ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, pp. 186-187. Madrid: JAE, 1925.

con un curso sobre el “Estado actual de la Magnetoquímica”, impartido entre el 14 y el 28 de enero de 1924. Le siguieron Miguel Catalán, disertando sobre “La estructura de los espectros de líneas”, y Ramón de Izaguirre, con un curso sobre el “Estado actual de la coloidequímica”¹⁹. Y durante los meses de noviembre y diciembre de ese año le correspondió a Julio Palacios dictar otro curso sobre “Los espectros de rayos Roentgen, la constitución de los átomos y la estructura de los cristales”.

El año 1925 fue muy fructífero en esta iniciativa docente. Lo empezó en enero Miguel Crespi explicando diferentes lecciones sobre “Catálisis en general y autocatálisis”. Le siguió en febrero un denso curso de Blas Cabrera sobre “La estructura de los átomos y moléculas desde el punto de vista físico”. En marzo otro de Tomás Batuecas sobre la “Importancia actual de los pesos atómicos”. Y en abril dos seguidos, uno de Antonio Madinaveitia sobre “Hidrogenación catalítica por metales finamente divididos”, y otro de Enrique Moles sobre “El sistema periódico de los elementos”.

Junto a esta iniciativa, y tal como se reconocía en las *Memorias* de la *Junta*²⁰, “la labor del *Laboratorio* va trascendiendo de tal manera, que cada vez son más frecuentes las invitaciones que reciben sus profesores de parte de universidades, entidades y corporaciones científicas españolas y extranjeras para que vayan a exponer los resultados obtenidos”. Así, Julio Palacios, que en 1924 ya había dictado conferencias de divulgación en el Radio-Club de Madrid sobre “Los electrones” y en Radio Ibérica sobre “Ondas hertzianas”, continuó la tarea en la Universidad de Salamanca en 1925 con un curso sobre “Constitución de la materia”, y en 1926 impartiendo lecciones sobre “Materia y energía” en la Sociedad Oscense de Cultura”.

Análogamente, en 1924 Enrique Moles explicó un curso de cinco lecciones en la Universidad Industrial de Barcelona titulado las “Ideas modernas acerca de la constitución del átomo, el sistema periódico y los pesos atómicos”. Y en 1925 el Ateneo Obrero de Gijón le invitó a dar un curso sobre “Temas actuales de la Química” y la Universidad de Oviedo otro acerca de “El sistema periódico”. Siguiendo sus pasos, en enero de 1926 Blas Cabrera dio un curso “de vulgarización” en el Ateneo Obrero de Gijón, y seguidamente otro más avanzado en la Universidad de Oviedo, completando la tarea, a su vuelta a Madrid en marzo de ese año con

¹⁸ Ver el “Prólogo” de Cabrera, B. (1923): *Principio de Relatividad*. Madrid: Residencia de Estudiantes. También, Sánchez Ron, J. M. (dir.) (2005): *Einstein en España*. Madrid: Residencia de Estudiantes.

¹⁹ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, pp. 187-188. Madrid: JAE, 1925.

otro ciclo de conferencias en la *Residencia de Estudiantes*. A partir de esos momentos, y durante los años siguientes, su presencia con cursos y conferencias²¹ será constante en las Facultades de Ciencias y Farmacia de provincias (Oviedo, Granada, etc.), Colegios Médicos (Valencia), Ateneos (Madrid, Bilbao, etc.), Congresos, etc.

Además, reconocidos progresivamente los profesores del *Laboratorio* por la comunidad científica internacional como autoridades respetables en el contexto mundial (hecho ciertamente insólito hasta esos momentos y que se explicará en el próximo párrafo)²², su presencia será requerida a partir de 1925 en numerosos congresos, seminarios y ciclos de conferencias en Universidades y centros de investigación extranjeros, a los que se les invitaba para que explicaran los descubrimientos novedosos realizados en Madrid. En todo caso, con el estudio de esta presencia internacional cerraremos el apartado.

3. LOS PRINCIPALES HITOS DE LA INVESTIGACIÓN EN EL *LABORATORIO*²³

El primer hito con resonancia internacional alcanzado por los profesores del *Laboratorio* llegó de la mano del propio Director, Blas Cabrera, con el “ciclo de investigaciones encaminadas al cómputo del número de magnetones en los átomos de diversos iones de la familia del hierro, extendido a las tierras raras” y la continuación de los trabajos realizados en colaboración con Duperier acerca de la influencia de la temperatura sobre la constante magnética del agua, emprendidos ya en 1920²⁴. La *Junta*²⁵ recogía con orgullo en sus *Memorias* que los resultados constituían una prueba más en pro de la existencia

²⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 253. Madrid: JAE, 1927.

²¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1928-9 y 1929-30*, pp. 200-201. Madrid: JAE, 1931.

²² Otras consideraciones, distintas de las que aquí se han aportado, pueden verse en Otero Carvajal, L. E. y López Sánchez, J. M.^a (2012): *La lucha por la modernidad. Las ciencias naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*, pp. 350-382. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes. También puede verse, Sánchez Ron, J. M. (2009): “Del Laboratorio de Investigaciones Físicas al Instituto Nacional de Física y Química”. En González Ibáñez, C. y Santamaría García, A. (eds.): *Física y Química en la Colina de los Chopos. 75 años de investigación en el edificio Rockefeller de Madrid (1932-2007)*, pp. 49-76. Madrid: CSIC.

²³ A la luz de la autoridad científica de los historiadores de la Ciencia española que se han aproximado a estos temas, daremos por sentada la relevancia científica de las tareas investigadoras realizadas en el *Laboratorio* que se recogen aquí.

²⁴ Se siguen las valoraciones de González de Posada, F. y Brú Villaseca, L. (1996): *Arturo Duperier, mártir y mito de la ciencia española*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba. En el apartado 4.3. ya se enumeraron los *Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Físicas*, en los que se recogieron las versiones en español de los principales artículos publicados en la “escuela de Blas Cabrera”.

²⁵ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 179. Madrid: JAE, 1925.

del magnetón de Weiss, hasta el punto de que algunos partidarios del magnetón de Bohr, como Sommerfeld, “han modificado su criterio al tener noticia de las recientes medidas de Cabrera”.

Los trabajos con Duperier (continuados también por Doporto) culminaron con “la confirmación completa de la ley de Curie-Weiss”²⁶, mientras Julio Palacios desarrollaba en esta Sección “de modo completamente personal una teoría del paramagnetismo en los cuerpos pulverizados”, que se publicarían en colaboración con Cabrera. Estas dos líneas de investigación confirmaron a la comunidad internacional la valía de Blas Cabrera y le abrieron (a él y todos los equipos de su entorno) las puertas del reconocimiento científico.

Desde su propia Sección de “Rayos X y estructura de los cristales” Palacios consiguió pronto el reconocimiento internacional por sus estudios teóricos acerca de la luminosidad de los rayos canales²⁷. El resultado, “al ser conocido por el profesor Wien, de la Universidad de Munich, le indujo a solicitar del autor la autorización para publicarlo en lengua alemana, ya que lo consideraba de grandísimo interés”²⁸. Es más, la propia *Fundación Rockefeller*, al mismo tiempo que financiaba la construcción del nuevo *Instituto*, apreció de tal modo los frutos “obtenidos con los escasos medios con que hasta la fecha contaba el *Laboratorio*” que adelantó a Palacios fondos adicionales para “la instalación de un “Stabilivolt” de la casa Gaiffe, capaz de producir una tensión de 250.000 voltios”²⁹. Y, sobre todo, estas investigaciones recibieron “un impulso que puede calificarse de definitivo, al acordar la *Junta* que la “Cátedra Cajal” fuese dedicada a ellos durante tres cursos consecutivos”³⁰, como se describirá pormenorizadamente en el apartado 8.2.

En la Sección de “Química física” continuó volcando Enrique Moles su característico caudal de energía y sus capacidades como director de investigaciones experimentales: los trabajos de González Núñez, Payá, Clavera, Crespí, Portillo, Díaz Villamil, Rodríguez Pire, Pradel, Izaguirre y un largo etcétera nutrían de Tesis Doctorales las Facultades de Ciencias y Farmacia y llenaba las páginas de los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*³¹,

²⁶ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, pp. 243-244. Madrid: JAE, 1927.

²⁷ Puede verse Aguilar (2004), *op. cit.*

²⁸ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 242. Madrid: JAE, 1927.

²⁹ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 184. Madrid: JAE, 1929.

³⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 184. Madrid: JAE, 1929.

³¹ Puede verse Berrojo Jarío, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.

desde donde daban el salto a las principales revistas europeas. Con González Núñez completó estudios “demostrando que los resultados obtenidos por Collie sobre gas fluoruro de metilo son incorrectos”³², Con Payá estudió la densidad del aire en diferentes puntos de la geografía española “confirmando “la validez de la ley de Loomis-Morley-Guye”³³. Con Crespí, García Viana y Sellés publicó toda una serie de trabajos sobre “la regla de aditividad de los volúmenes moleculares”³⁴. Y, por cerrar una enumeración realmente interminable, con Clavera y Batuecas estudió “dos series de medidas que han venido a confirmar para el peso atómico del nitrógeno el valor 14,008, con una inseguridad inferior a 0,0001 unidades”³⁵. De hecho, este campo de investigación, el de la determinación de pesos atómicos, constituirá el mayor éxito y la consagración internacional de Moles³⁶.

El logro científico del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* que ha pasado a la historia como el más destacado, sin embargo, no vendría de la mano de los Jefes de Sección del centro, sino de Miguel A. Catalán, entonces solamente Ayudante de Ángel del Campo en los “Trabajos de Espectrografía”³⁷:

La labor del señor Catalán es una de las que más honran a este *Laboratorio*, pues ha sabido abrir una nueva vía en este capítulo de la Física con el descubrimiento de los multipletes, sirviendo sus trabajos de guía en todos los Laboratorios del mundo dedicados a la Espectrografía. El nombre del señor Catalán es uno de los más conocidos hoy en el mundo científico”.

El éxito personal de Catalán fue consecuencia realmente, como se ha estudiado en el apartado 6.3., de la renuncia generosa de del Campo a la paternidad compartida del descubrimiento, y tuvo como consecuencia directa el alejamiento progresivo y retirada final del *Laboratorio* de su maestro. En todo caso, el hallazgo y sus desarrollos posteriores fueron de una importancia considerable, y la *Junta* no dejaría de insistir en que los trabajos de Catalán habían “dado la clave, tanto tiempo buscada, para la interpretación de los espectros

³² *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 182. Madrid: JAE, 1925.

³³ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 183. Madrid: JAE, 1925.

³⁴ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, pp. 250-251. Madrid: JAE, 1927. También, *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 186. Madrid: JAE, 1929.

³⁵ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 188. Madrid: JAE, 1929.

³⁶ Pérez-Vitoria, A. (1983): “Enrique Moles y el sistema periódico de los elementos”. *Aula de Cultura Científica* nº 17. Santander: Amigos de las Cultura Científica.

³⁷ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 181. Madrid: JAE, 1925.

complejos, y, por en ende, de sus átomos”, destacando ya en 1926 que “en la actualidad pasan de 500 los trabajos publicados en todos los idiomas, desde 1922, en que publicó su método”³⁸. En esta tarea continuaría los años siguientes.



*Presencia de Blas Cabrera (+) y Julio Palacios (+) en el Congreso Internacional de Física de Como (Italia).*³⁹

4. EL PANORAMA DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

Si Blas Cabrera “llevaba” el *Laboratorio* a la América Española ya en 1920, Europa tendría que esperar algún tiempo más. Así, llegado el curso 1925-1926, el contenido de las investigaciones de Blas Cabrera y Arturo Duperier sobre la determinación absoluta de la constante magnética de los elementos de las tierras raras y de su variación con la temperatura, por su relevancia, se presentaban “ante la Sociedad Física de París y en la reunión de especialistas que, con el nombre de la ‘semana magnética’, tuvo lugar en Zurich, así como

³⁸ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 246 Madrid: JAE, 1927.

³⁹ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

también en los cursos de lecciones dados en las Universidades de Munich y Berlín”⁴⁰. Al curso siguiente, se reclamaba la presencia del físico canario en la Academia de Ciencias de París, en el Congreso Internacional de Física de Como (Italia) y en la Reunión Internacional de Química Física de París. En suma, como recogía la *Junta* en sus *Memorias*, para 1928⁴¹:

Sin duda como consecuencia de los trabajos cuyo motivo general se resume antes y se detalla después, el señor Cabrera ha sido elegido miembro del Comité científico del Instituto Internacional de Física Solvay, correspondiente del Instituto de Francia (Academia de Ciencias) y miembro del Comité del Bureau International de Poids et Mesures.

Y, efectivamente, esas tres instituciones le supondrían alcanzar la cima de su presencia internacional. En 1929, como continuación de los estudios realizados con Duperier, emprendió nuevos estudios experimentales con A. Piccard y W. Johner en la Universidad de Bruselas, resultados que se presentaban a la Academia de Ciencias de París⁴². En mayo de 1930 le invitaron al Instituto Henry Poincaré de París, para impartir un curso sobre la teoría del magnetismo y en el mes de octubre asistió al VI Congreso Solvay, donde se le encargó un informe sobre los resultados experimentales en el estudio del paramagnetismo.

Este reconocimiento de Cabrera se fundamentaba en trabajos científicos realizados en el *Laboratorio* hasta el traslado al *Instituto* (en 1932), y publicados en revistas internacionales como las siguientes⁴³:

“Le paramagnétisme et la structure de l’atome”. *Journ. Phys. Et Rad.* 3, 443-460, 1922.

“Les terres rares et la question du magnéton”. *C. R. Acad. Sci. París*, 180, 668-671, 1925.

“La variation thermique du magnétisme de l’eau et de quelques solutions paramagnétiques”. [En colaboración con A. Duperier]. *Journ. Phys. et Rad.* 6, 121-138, 1925.

“Le magnétisme et la structure de l’atome et de la molécule”. *Journ. Phys. et Rad.* 6, 241-258 y 273-286, 1925.

“La théorie du paramagnétisme”. *Journ. Phys. et Rad.* 8, 257-275, 1927.

“Sur la théorie du paramagnétisme”. *C. R. Acad. Sci. París*, 185, 346-348, 1927.

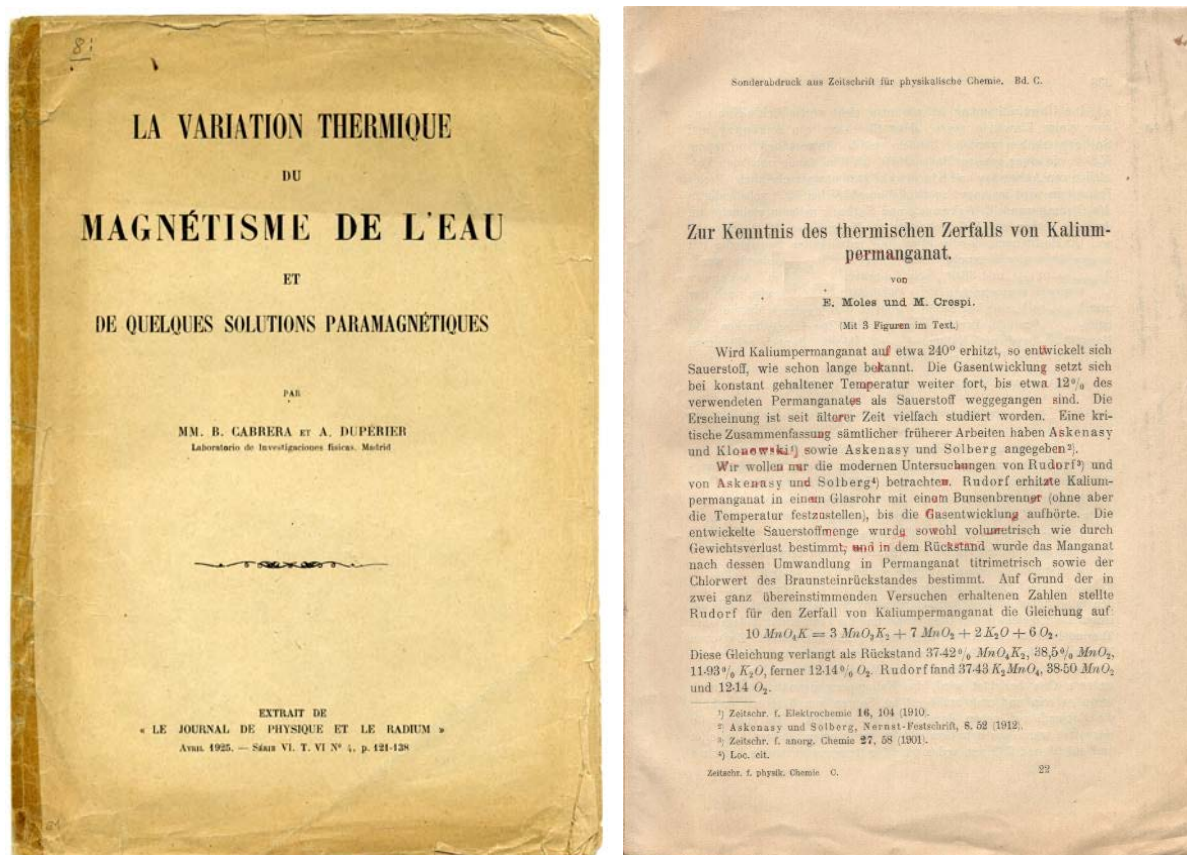
⁴⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-25 y 1925-26*, p. 243. Madrid: JAE, 1927.

⁴¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-27 y 1927-28*, p. 183. Madrid: JAE, 1929.

⁴² *Memoria correspondiente a los años 1928-9 y 1929-30*, pp. 193-203. Madrid: JAE, 1930.

⁴³ Referencias tomadas de González de Posada, F. (1994): *Blas Cabrera: físico español, lanzaroteño ilustre*, pp. 122-127. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

6.4. Docencia e investigación en el *Laboratorio*
con el horizonte inmediato del *Instituto*



Artículos en francés (Blas Cabrera y Arturo Duperier) y alemán (Enrique Moles y Miguel Crespi).⁴⁴

- “Sur le paramagnétisme des familles du palladium et du platine”. [En colaboración con A. Duperier]. *C. R. Acad. Sci. París*, 185, 414-416, 1927.
- “A propos de l'évolution des éléments”. *C. R. Acad. Sci. París*, 186, 228-230, 1928.
- “Sur les réactions internucléaires”. *C. R. Acad. Sci. París*, 186, 501-503, 1928.
- “Paramagnétisme et structure des atomes combinés”. *Réunion Internationale de Chimie Physique*, pp. 243-271. París, 1928.
- “Sur les propriétés paramagnétiques des terres rares”. [En colaboración con A. Duperier]. *C. R. Acad. Sci. París*, 188, 1640-1642, 1929.
- “Sur la variation thermique du coefficient d'alimentation de l'eau”. [En colaboración con W. Johnner y A. Piccard] *C. R. Acad. Sci. París*, 191, 589-591, 1930.
- “L'étude expérimentale du paramagnétisme. Le magnéton”. *Sixième Conseil de L'Institut International de Physique Solvay*, 80 pp. Bruselas, 1930.
- “Magnétisme atomique”. *Annales de L'Institut H. Poincaré*, pp. 93-142, 1931.

⁴⁴ Legados de Blas Cabrera y de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Julio Palacios solamente publicaría en el extranjero las versiones en alemán de “Teoría de la emisión en el modelo atómico de Rutherford-Bohr” y “Teoría de la luminosidad de los rayos canales”, que habían aparecido previamente en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*⁴⁵. Estos trabajos se recogieron en las pp. 55-65 y 66-80 del Tomo 79 (1926) de los *Annalen der Physik*, a petición del profesor Wien de la Universidad de Múnich⁴⁶. En el conjunto de sus trabajos en los años siguientes, Palacios llevó a cabo una labor que se puede calificar de “patriótica”: optó por publicar en los *Anales* (necesitados de artículos originales de calidad) incluso los resultados de las investigaciones realizadas con Paul Scherrer en Madrid en la “Cátedra Cajal”.

Y es que, ciertamente, uno de los mayores logros del *Laboratorio*, desde el punto de vista de las relaciones internacionales, fue la “Cátedra Cajal de Investigaciones científicas”, dotada por la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires (Argentina) y desarrollada en Madrid, dentro de la Sección de Rayos X dirigida por Julio Palacios, con la presencia de personalidades europeas de la talla de P. Scherrer, A. Lindh, J. Thibaud. Tal como se ha anunciado antes, a estas tareas, iniciadas con anterioridad al traslado al *Instituto*, se dedicará, monográficamente, el apartado 8.2.

Enrique Moles sí tuvo una presencia internacional considerable, y la *Junta* se enorgullecía de “los éxitos que fuera de España han alcanzado los trabajos de esta sección del *Laboratorio*”⁴⁷. Destacaban la adjudicación por parte de la *Reale Accademia dei Lincei*, del Premio internacional Cannizzaro, por sus trabajos acerca de los pesos atómicos. También sus nombramientos como miembro de la Comisión internacional de pesos atómicos, y como colaborador permanente de la *Zeitschrift für physikalische Chemie* y de la Tablas de Constantes de Landolt-Börnstein-Scheel. Y no podía olvidar cómo, durante el verano de 1930, recibió el encargo de viajar a Argentina, invitado por la *Institución Cultural Española*, como “embajador” de la Química Española diez años después de hacerlo Blas Cabrera.

Moles publicó en revistas extranjeras, entre 1922 y 1931, los siguientes artículos⁴⁸:

⁴⁵ Puede verse González de Posada, F. (1994): *Julio Palacios: físico español, aragonés ilustre*, pp. 36-38. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

⁴⁶ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 242. Madrid: JAE, 1927.

⁴⁷ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, p. 190. Madrid: JAE, 1929.

⁴⁸ Tomado de González de Posada, F. et al. (2005): *Enrique Moles: farmacéutico, químico y artista*. Madrid: Real Academia Nacional de Farmacia.

- “Sur la contraction des ballons vides dans les mesures de la densité des gaz”. [En colaboración con R. Miravalles]. *Journ. Chim. Phys.*, 21, 1-9, 1924.
- “Sur la densité normale de l’azote. II”. [En colaboración con J. M. Clavera]. *Journ. Chim. Phys.*, 21, 10-14, 1924.
- “Über die fundamentalen Atomgewichte”. *Zeits. phys. Chem.*, 115, 61-90, 1925.
- “Über die fundamentalen Atomgewichte. Berichtigung”. *Zeits. phys. Chem.*, 115, 157-158, 1925.
- “Dieci anni di ricerche sui gas”. *Gazz. Chim. Ital.*, 56, 915-947, 1926.
- “Über die Genauigkeitsgrenze bei den physiko-chemischen Atomgewichts-Bestimmungen”. *Ber. dtsh. chem. Ges.*, 59B, 740-750, 1926.
- “Zur Kenntnis des Volumens des Wassers in metallsalzhidraten”. [En colaboración con M. Crespí]. *Z. phys. Chem.*, 130, 337-344, 1927.
- “Über die Genauigkeitsgrenze bei den physiko-chemischen Atomgewichts-Bestimmungen. I. Das normale molarvolum und das Atomgewicht von Stickstoff”. *Z. anorg. allg. Chem.*, 167, 40-48, 1927.
- “Das Litergewicht und das Atomgewicht des Stickstoffs”. [En colaboración con J. M. Clavera]. *Z. anorg. allg. Chem.*, 167, 49-66, 1927.
- “Spezifisches Gewicht (Litergewicht) von Gasen”. *Landolt-Börnstein physikalisch-chemische Tabellen*. Primer apéndice, 160-164, 1927.
- “Das Litergewicht und das Atomgewicht des Argons”. *Ber. dtsh. chem. Ges.*, 60B, 134-138, 1927.
- “Sur les poids atomiques fondamentaux”. *Recl. Trav. Chim. Pays-Bas.*, 48, 864-871, 1929.
- “Die Masse des normalen Liters von Ammoniak”. [En colaboración con T. Batuecas]. *Monatsch. Chem.*, 53-54, 779-785, 1929.
- “Spezifisches Gewicht (Litergewicht) von Gasen”. *Landolt-Börnstein physikalisch-chemische Tabellen*. Segundo apéndice, 204-205, 1931.

También Miguel A. Catalán publicó muchos artículos hasta 1928 en revistas de reconocido prestigio, todos ellos desde el punto de partida que supuso su “Series and other regularities in the spectrum of manganese”, aparecido en el volumen A223, de 1922, de las *Philosophical Transactions of the Royal Society* de Londres. De ellos deben destacarse las colaboraciones con Karl Bechert, con el que inició una senda muy significativa que sería transitada posteriormente por otros investigadores extranjeros⁴⁹: este insigne profesor dejaba su Universidad de Múnich (en principio, mucho mejor dotada para estudios experimentales) y

se trasladaba al *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de Madrid, pensionado por el *International Education Board* (durante el curso 1924-1925) y la *Notgemeinschaft der Deutsche Wissenschaft*, (1925-1926), para trabajar con el espectroscopista español, en esos momentos ya toda una referencia mundial en la materia.

Años después reclamarían la presencia de Catalán: A. Fowler, desde el *Imperial College* de Londres (en 1927), y A. Sommerfeld, desde la Universidad de Múnich (en 1928)⁵⁰. En todo caso, sus artículos “europeos” fueron los siguientes⁵¹:

“Sur la structure des spectres d’arc des elements des colonnes VI et VII de la Table périodique”. *C. R. Acad. Sci. París*, 176, 84-85, 1923.

“Sur la structure des spectres d’arc de molybdène, du sélénium et de chrome”. *C. R. Acad. Sci. París*, 176, 247-248, 1923.

“Séries spectrales et potentiels d’ionisation et de résonance du chrome et du molybdène”. *C. R. Acad. Sci. París*, 176, 1063-1065, 1923.

“Relation between pressure shift, temperature class, and spectral terms”. *Nature*, 114, 192-193, 1924.

“Über spektrale Gesetzmässigkeiten bei den Atomen der Eienreihe”. *Bayerische Akademie der Wissenschaften*, 1925.

“Die struktur des Kobaltspektrums”. [En colaboración con K. Bechert]. *Zeits. Für Phys*, 32, 336-369, 1925.

“Über das Bogenspektrum des Palladiums”. [En colaboración con K. Bechert]. *Zeits. Für Phys*, 35, 449-463, 1926.

“Über einige allgemeinere Regelmäßigkeiten der optischen Spektren”. [En colaboración con K. Bechert]. *Zeits. Für Phys*, 37, 658-666, 1926.

“Die Struktur des Kobaltspektrum II”. *Zeits. Für Phys*, 47, 89-113, 1928.

En suma, una presencia internacional que merece estudiarse con más detalle en el futuro.

⁴⁹ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-25 y 1925-26*, pp. 245-246. Madrid: JAE, 1927.

⁵⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, pp. 185-186. Madrid: JAE, 1929.

⁵¹ Puede verse Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán: su obra y su mundo*, pp. 398-400. Madrid: CSIC.

CAPÍTULO 7

**ANTONIO MADINAVEITIA TABUYO
Y EL *LABORATORIO DE QUÍMICA*
[ORGÁNICA Y] BIOLÓGICA DE LA JAE**

PRESENTACIÓN

Tal como se adelantaba en el Prólogo, el *Instituto Nacional de Física y Química* se inauguró en 1932 a partir de un núcleo bien definido creado en 1910: el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. Es verdad que en éste se cultivaban algunos de los ámbitos más significativos de la investigación experimental en Física, como “Electricidad y Magnetismo” (Blas Cabrera) o “Rayos X” (Julio Palacios). También en otros campos entre la Física y la Química, como “Química-Física” (Moles), “Espectroscopía” (del Campo y Catalán) o “Electroquímica” (Guzmán). Incluso en la parte de la Química que se considera “Inorgánica”.

Pero faltaba un ámbito propiamente químico que completara el panorama, una institución previamente existente en la *Junta para Ampliación de Estudios* que se integrase, junto con el *Laboratorio*, en el nuevo *Instituto*, y una personalidad de relevancia que lo dirigiera. La nueva Sección sería la de “Química Orgánica”, el centro, un supuestamente existente *Laboratorio de Química Orgánica* de la JAE, y la persona que habría estado encargada del mismo desde 1913, Antonio Madinaveitia Tabuyo.

En este capítulo corresponde, por tanto, clarificar un panorama personal e institucional sobre el que hasta el presente existía cierta penumbra. El punto de partida debe constituirlo el estudio de la situación de la Química Orgánica y Biológica en los primeros años de existencia de la *Junta*. Y, desde finales del siglo XIX, aquélla podía considerarse centrada en José Rodríguez Carracido. A él y a su realidad contextual en tanto que mentor y protector de Antonio Madinaveitia se dedica el primer apartado de este capítulo 7. Veremos cómo Carracido, tras poner en marcha “su” *Laboratorio* de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central durante los primeros años del siglo XX, se fue retirando del mundo de la investigación a medida que se implicaba en la vida socio-política universitaria desde sus puestos de Decano (1908) y Rector (1916). Y comprobaremos cómo, a partir de 1913, iba a ir entregando la dirección de los trabajos de investigación en Química Orgánica y Biológica a un joven Madinaveitia que se vería apoyado en todo momento por el conjunto de personalidades con capacidad de decisión de la *Junta para Ampliación de Estudios*, con Santiago Ramón y Cajal a la cabeza interviniendo directamente.

Como se ha hecho anteriormente con todas las personalidades especialmente significativas para esta Tesis, corresponde ahora presentar dos apartados para conocer los aspectos esenciales de Antonio Madinaveitia, uno, el segundo de este capítulo, dedicado a su

trayectoria académica, y otro a sus relaciones con la JAE, en este caso centradas en el *Laboratorio de Química Biológica* creado para él en 1916 en la *Residencia de Estudiantes*.

Las novedades surgen desde el principio: familiarmente, Madinaveitia era hijo del médico personal de Francisco Giner de los Ríos, Manuel B. Cossío y demás personalidades del entorno intelectual de la ILE; académicamente, fue el único de todos los protagonistas de la Tesis que realizó sus estudios universitarios no en España, sino en el extranjero (Suiza), y que volvía a la patria sin haber sido pensionado por la JAE. Estos hechos se analizan en el apartado segundo.

En el tercer apartado de este capítulo se estudian los momentos iniciales de este *Laboratorio* enlazando diversos acontecimientos que tienen lugar a lo largo de 1916: la publicación de la importante R. O. de 10 de febrero del Ministerio de Instrucción Pública que proporcionaba nuevas perspectivas a la tarea de la *Junta*; la resolución de la Cátedra de “Química Orgánica aplicada a la Farmacia” en la Universidad de Granada, que permitiría el ingreso de Madinaveitia en el escalafón de catedráticos, y, finalmente, el nombramiento de éste como Director del nuevo *Laboratorio de Química Biológica* ubicado en la *Residencia de Estudiantes*. En el proceso surgirá (y nos detendremos especialmente en ella) la intervención personal del Presidente, Santiago Ramón y Cajal, con diversos escritos que se reproducen textualmente por su importancia para el conocimiento de algunos momentos importantes en la Historia de la Educación científica española del primer tercio del siglo XX, en general, y de la *Junta*, en particular.

En el cuarto apartado se documenta la verdadera presencia de Antonio Madinaveitia (que formalmente sólo era Director del *Laboratorio de Química Biológica*) en otros centros sostenidos por la JAE. Por un lado, comprobaremos que la labor propiamente docente la realizó con alumnos de Medicina y Farmacia en el que también se conocería con el nombre de *Laboratorio de Química Fisiológica* de la *Junta* en la *Residencia de Estudiantes*. Por otro, veremos que la tarea investigadora la realizaría en el Laboratorio de Carracido en la Facultad de Farmacia asociado a su Cátedra de “Química Biológica”.

Finalmente, constataremos que ese *Laboratorio de Química Orgánica* que se habría integrado en el *Instituto Nacional de Física y Química*, no había existido nunca como tal. Comprobaremos que fue, realmente, una creación formal *a posteriori* de la JAE para dar entidad institucional a las investigaciones realizadas por Madinaveitia y sus colaboradores en Química Orgánica entre 1913 y 1930, y para justificar su incorporación en condiciones análogas a las de las otras Secciones del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*.

7.1. JOSÉ RODRÍGUEZ CARRACIDO, ANTONIO MADINAVEITIA Y LA QUÍMICA ORGÁNICA EN ESPAÑA

1. ALGUNOS ASPECTOS INSTITUCIONALES DE LA QUÍMICA EN ESPAÑA¹

En el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, haciendo honor a su nombre, se cultivaban diferentes ámbitos de la Física experimental y aquellas partes de la Química (Espectroquímica y Química Física) que introdujeron en España los primeros colaboradores de Blas Cabrera. Al constituirse el *Instituto Nacional de Física y Química* sobre la base del *Laboratorio*, la JAE decidió que Antonio Madinaveitia se integrase, para completar las secciones del *Instituto*, como Jefe de la Sección de Química Orgánica.

Pero Madinaveitia es un científico poco estudiado por los historiadores de la Ciencia. Española². De hecho, cuando se resume la Historia de la Química en la España del primer tercio del siglo XX, invocando los nombres de los químicos cuyas contribuciones fueron más relevantes por su proyección internacional, suelen citarse dos personas: Enrique Moles Ormella (n. 1883) y Miguel A. Catalán Sañudo (n. 1994), mencionando -en contadas ocasiones- a Ángel del Campo Cerdán (n. 1881) para completar algo el panorama³. Como se ha ido mostrando en las páginas precedentes, sin embargo, el primero de ellos no sería Catedrático hasta 1927, y el segundo hasta 1934, mientras el tercero lo era ya en 1915. Además, la relevancia internacional de cualquiera de ellos solamente podría detectarse bien pasado 1920, perteneciendo durante las dos primeras décadas del siglo pasado a las que se ha

¹ En general, sobre estos temas, puede verse Lora Tamayo, M. (1981): *La investigación química española*. Madrid: Alhambra. También, Portela, E. y Soler, A. (1992): “La química española del siglo XIX”, en López Piñero, J. M^a. (ed.): *La Ciencia en la España del siglo XIX*, pp. 85-107. Madrid: Marcial Pons; complementariamente, Puerto Sarmiento, J. (1992): “Ciencia y farmacia en la España decimonónica”, en López Piñero, J. M^a (ed.) *op. cit.*, pp. 153-191; etc.

² Una primera aproximación puede verse en González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2002): “Nuevas perspectivas en torno a la política de pensiones de la Junta para Ampliación de Estudios: modelos de encuentro con Europa de la Universidad española”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 13, 563-593. El estudio sobre Madinaveitia se amplió en González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y González Redondo, A. (2004): “Cajal y la nueva senda de la Química orgánica en España. En torno a A. Madinaveitia y Tabuyo”. En *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 127-142. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

³ Puede verse, por ejemplo, Sánchez Ron, J. M. (2007): “Las ciencias Físicas y Químicas en la JAE”. En Puig-Samper Mulero, M. A. (eds): *Tiempos de investigación JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*, pp. 103-113. Madrid: CSIC.

denominado en otro lugar “generaciones tuteladas”⁴. Parece oportuno, por tanto, detenerse un poco más en el panorama de la Química española en esa época que sirva de marco en el que situar la contribución de Antonio Madinaveitia.

Durante la segunda mitad del siglo XIX y primer tercio del siglo XX a los médicos de las Facultades de Medicina correspondió, por su tradición, preparación, consideración y prestigio bien cimentado el dirigir la investigación biológica en España, siendo el caso paradigmático Santiago Ramón y Cajal de entre un relativamente amplio (para la España de la época) panorama general⁵. Junto a ello, el profesorado de la Sección de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias se mantenía en un segundo plano cultivando los ámbitos de la “Organografía y Fisiología vegetal” (Apolinar Federico Gredilla y Gauna), “Organografía y Fisiología animal” (José Gogorza González), “Fitografía y Geografía botánica” (Miguel Colmeiro Penido, Eduardo Reyes Prósper), “Zoología -luego Zoografía- de vertebrados” (Francisco de Paula Martínez Sáez, Luis Lozano Rey), “Zoografía de animales inferiores” (Joaquín González Hidalgo) o “Entomología” -después “Zoografía de articulados” (Ignacio Bolívar Urrutia), con nuevas cátedras posteriores de “Técnica micrográfica” e “Histología vegetal y animal” (José Madrid Moreno)⁶.

Del mismo modo, los diferentes ámbitos de la Química tardaron mucho en residir prestigiados en las Cátedras de la Sección de la Facultad de Ciencias, mientras que en la de Farmacia contaban con una tradición bastante más asentada (en este caso, con el añadido de “aplicada a la Farmacia”): “Orgánica” (José Rodríguez Carracido), “Inorgánica” (Gabriel de la Puerta Ródenas), “Análisis Química” (Fausto Garagarza Duguíols, José Casares Gil),

⁴ En González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2004): “El criterio de relevancia científica y la organización científica por generaciones de la ciencia española”. *Revista Complutense de Educación*, 15, 687-700.

⁵ Puede verse, por ejemplo, Peset, J. L. (2007): “Cajal y las Ciencias Bio-médicas”. En Puig-Samper Mulero, M. A. (eds): *Tiempos de investigación JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*, pp. 55-67. Madrid: CSIC.

⁶ Para determinar la relación de Cátedras (de las distintas secciones) por sus nombres y los de los Catedráticos que las ocuparon, así como las que se detallan en los párrafos siguientes, se ha consultado el “Escala general de los Catedráticos de las Universidades del Reino”, en las sucesivas ediciones publicadas en los años 1898, 1908, 1911, 1918 y 1922. Como parece natural, jubilaciones, cambios de denominación, nuevas dotaciones, etc., hacen que seguir la pista con exactitud de los sucesivos ocupantes de todas y cada una de las Cátedras, en los diferentes momentos, constituya una tarea muy laboriosa que excede las pretensiones de este trabajo. En este sentido, pueden verse unos primeros resultados de la investigación en González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y de Vicente Laseca, L. (2007): “Los catedráticos de Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid durante el primer tercio del siglo XX”. *La Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española*, 10, 241-260.

durante la Licenciatura; “Química Biológica” (Rodríguez Carracido) y “Análisis de Medicamentos Orgánicos” (Obdulio Fernández Rodríguez), en el Doctorado.

En la Facultad de Ciencias existían cuatro Cátedras de Química durante el período de Licenciatura, varias de ellas ocupadas por farmacéuticos: “General” (Santiago Bonilla y Mirat, Eugenio Piñerúa Álvarez), “Orgánica” (Victoriano García de la Cruz, Vicente Felipe Lavilla Llorens), “Análisis Químico General” (Juan Fages y Virgili, Ángel del Campo Cerdán), “Inorgánica” (acumulada a José Muñoz del Castillo, Enrique Moles Ormella), y tres en el Doctorado en Ciencias Químicas: “Mecánica Química” (José Muñoz del Castillo), “Análisis Químico Especial” (acumulada a Eugenio Piñerúa) y “Química Biológica” (Carracido, cursada en Farmacia).

Las Secciones de Exactas, de Físicas y de Naturales solamente existían en las tres Facultades de Ciencias ‘completas’ del panorama universitario español del primer tercio del siglo: Madrid, Barcelona y Zaragoza. Por el contrario, la Sección de Química era la única, junto con los “Estudios comunes”, presente en la práctica totalidad de las restantes Universidades del Estado: Barcelona, Granada, La Laguna, Madrid, Oviedo, Salamanca, Santiago, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza.

En general, en la historiografía se ha venido aceptando que, globalmente, la personalidad más representativa de la Química era José Rodríguez Carracido⁷. Su papel había sido y siguió siendo hasta su fallecimiento en 1928 capital: desde su puesto en el Consejo de Instrucción Pública (desde la reforma de este organismo durante el Ministerio de García Alix en 1900)⁸, le correspondería presidir la práctica totalidad de los tribunales para el acceso a las Cátedras de Química del Estado, tanto en las Universidades como en los Institutos de Bachillerato o las Escuelas Especiales; participaría en el desarrollo de la investigación y divulgación química fuera de la Universidad desde su puesto de Vocal de la JAE (para el que se le nombró en el momento de su fundación en 1907), de la Sección de Química del Ateneo

⁷ Sobre Rodríguez Carracido es de obligada consulta la Tesis Doctoral de Sánchez-Moscoso, A. (1970): *José Rodríguez Carracido*. Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. Se publica posteriormente en *Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia* Vols. 21-22 (1970-1971). Los datos aportados pueden completarse con el trabajo de Moreno González, A. (1991): *José Rodríguez Carracido*. Madrid: Fundación Banco Exterior. Digno de mención es el entrañable homenaje que le hizo Fernández, O. (1929): *José Rodríguez Carracido. Recuerdos de su vida y comentarios de su obra*. Madrid: Librería Médica de Nicolás Moya.

⁸ A la historia y evolución del Consejo de Instrucción Pública se dedicará un estudio más detallado en los apartados 8.1. y 8.3.

de Madrid o de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, de la que sería Presidente (1921-1928); se implicaría en la vida de la Universidad Central primero desde su Decanato de la Facultad de Farmacia (1908), y después desde el propio Rectorado (1916-1928); participaría, desde su sillón en la Academia de Ciencias, en la incorporación a esta institución de los químicos más importantes, etc.

En lo que se refiere a la Química Orgánica (y Biológica), la creación de la JAE en 1907, como se documentará más adelante, supondría un importante respaldo en forma de aumento sustancial, años después, de la dotación económica que recibiría el *Laboratorio de Química Biológica*, anejo a la Cátedra correspondiente de Carracido en la Facultad de Farmacia. En esa Facultad le seguirían en importancia, y le irían sucediendo o acompañando a mayor o menor distancia, José Casares Gil (llegado de Barcelona en 1905) y Obdulio Fernández (para el que se creó una Cátedra nueva en el Doctorado por iniciativa de Carracido). En la Facultad de Ciencias, y mientras Ángel del Campo estabilizaba su situación en 1915, ocupando la Cátedra que dejó libre al jubilarse otro farmacéutico-químico que había sido Auxiliar de Carracido, Juan Fages, la personalidad más influyente en Química era el también farmacéutico Eugenio Piñerúa⁹.

Estos científicos ‘tutelarían’¹⁰ (unos claramente -los primeros- y otros en menor medida) la docencia, la investigación en los laboratorios de las Facultades o de la JAE, el acceso a auxiliares y cátedras universitarias (o de Bachillerato), las pensiones en el extranjero (las concedidas inicialmente sólo por la JAE, y más tarde -desde 1922- también por las propias Facultades)...., en suma, el cultivo de la Química en y desde Madrid. A pesar de ello, también debe destacarse¹¹ la labor realizada en la Universidad de Zaragoza por Antonio de Gregorio Rocasolano en Bioquímica, Gonzalo Calamita (Orgánica) y Paulino Savirón (Inorgánica) en Química Industrial, aunque todos ellos pasaron por Madrid para hacer sus tesis doctorales y el primero había investigado y publicado en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. También en el ámbito de la Química Industrial destacó en la Universidad de Barcelona Emilio Gimeno Gil (antiguo colaborador de Blas Cabrera, Enrique

⁹ Sobre estos temas pueden verse dos tesis doctorales: Vergara del Toro, J. (2004): *La Química orgánica en España en el primer tercio del siglo XX*. Universitat de Valencia; y González Redondo, J. R. (2005): *Ángel del Campo Cerdán: vida y obra de un eminente químico español*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.

¹⁰ González Redondo y Fernández Terán (2004), *op. cit.*

Moles y Julio Guzmán)¹². Sin embargo, no es sólo que las contribuciones científicas aportadas desde las otras dos Universidades que seguían a Madrid en importancia fueran menores, sino que su capacidad de intervención en el conjunto del Estado, frente al poder de la Central, será prácticamente nula¹³, cuestiones que aflorarán decididamente durante el proceso de depuración como se verá, especialmente, a partir del capítulo 10.

En todo caso, el protagonismo en el mundo de la Química española hasta la Guerra Civil (como se verá en próximos apartados, especialmente el 8.3.), iría correspondiendo con el paso de los años a Moles¹⁴, discípulo predilecto de Casares durante sus estudios de Licenciatura en Barcelona, y de éste y Carracido en su época de Auxiliar en la Facultad de Farmacia de Madrid¹⁵. Aunque, como se adelantaba en el apartado 2.4, no fue Catedrático (de Química Inorgánica, en la Facultad de Ciencias, no de Farmacia) hasta 1927.

2. EN TORNO AL *LABORATORIO DE QUÍMICA BIOLÓGICA DE CARRACIDO*

Aunque en la Universidad española de la época eran pocas las clases prácticas y de laboratorio que podían disfrutar los alumnos, pronto, en el curso 1901 a 1902, se inaugurarían los trabajos prácticos de los alumnos de Química Biológica, dirigidos por el profesor Auxiliar adscrito a la cátedra de Carracido, Juan Fages, quien, al poco tiempo, obtendría la Cátedra de Análisis Química en la Facultad de Ciencias. El *Laboratorio* era minúsculo (estaba instalado en un patio cubierto de cristales y sin ventilación), pero lo fundamental estaba logrado: se había iniciado un nuevo período en la historia de la cátedra de “Química Biológica”. Carracido podía dar así por finalizada una etapa que le hizo clamar¹⁶, el 2 de enero de 1902, en un artículo publicado en la revista *Nuestro Tiempo*: “Desde el año 1887 hasta 1901, ¡durante 14 años!, se explicó la Química Biológica como si fuese Metafísica”.

¹¹ Lora Tamayo (1981), *op. cit.*

¹² Puede verse Calvo y Calvo, F. (1984): “Emilio Jimeno Gil. Semblanza de un maestro”. *Aula de Cultura Científica* nº 22. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

¹³ Lora Tamayo (1981), *op. cit.*

¹⁴ Ver González de Posada (2005): “Enrique Moles Ormella (1883-1953): farmacéutico, químico y artista”. *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia*, 43, 673-702.

¹⁵ Algunas de estas cuestiones se tratan en González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2002): “Nuevas perspectivas en torno a la política de pensiones de la *Junta para Ampliación de Estudios*: modelos de encuentro con Europa de la Universidad española”. *Revista Complutense de Educación*, Vo. 13, 563-594.

El comienzo de las actividades del *Laboratorio*, en ese patio sin ventilación, se consiguió gracias a la mediación del ministro García Alix, quien presentó a las Cortes el presupuesto de Carracido, en unión de otros presupuestos con créditos extraordinarios, que fue aprobado por las dos Cámaras: recibiría 6000 pesetas, tanto tiempo esperadas, para poder hacer realidad la creación del *Laboratorio*. Una de sus primeras adquisiciones fue un microscopio, instrumento imprescindible para un químico, tanto más para un químico biológico, novedad tan esperada ya que ni en sus años de estudiante, ni tan siquiera como catedrático había podido hacer uso del mismo.

Nombrado Decano de la Facultad de Farmacia en 1908, el 3 de abril de 1911, durante el Ministerio de Amalio Jimeno, conseguiría un crédito de 150.000 pesetas para ampliar el *Laboratorio de Química Biológica*, y una ampliación de dicho crédito el 12 de marzo de 1912, ya durante el mandato de Santiago Alba.

De hecho, con la creación de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* la enseñanza práctica realizada en los nacientes laboratorios que se iban a poner en funcionamiento entre la primera y segunda década del siglo XX recibiría un gran impulso. No en vano José Rodríguez Carracido, como vocal de la propia JAE, pondría a disposición de la *Junta* su *Laboratorio* para que en éste puedan llevarse a cabo los trabajos que aquélla considerase convenientes. En este sentido, en el libro que recoge las actas de las distintas sesiones de la JAE se hacía constar lo siguiente¹⁷:

El Sr. Carracido manifiesta a la *Junta* que pone a su disposición el *Laboratorio* que dirige en la Facultad de Farmacia a fin de que puedan organizar en él trabajos de la *Junta*, salvando siempre la finalidad docente que dicho *Laboratorio* tiene en aquella Facultad. La *Junta* acuerda aceptar el ofrecimiento del Sr. Carracido y organizar en primero de enero próximo el *Laboratorio de Química Biológica*.

Comenzaba así una estrecha relación entre un *Laboratorio* creado anteriormente por y para una persona en concreto, José Rodríguez Carracido (y dependiente de la Facultad de Farmacia) y la JAE, provocando en ocasiones un solapamiento (confusión) entre las actividades propias de ese laboratorio (de carácter prioritariamente docente y de iniciación a

¹⁶ Citado por Sánchez-MoscOSO (1970-1971), *op. cit.*, p. 37. Los datos con los que se han construido los siguientes párrafos están tomados, prioritariamente, de este trabajo.

¹⁷ Sesión del 15 de noviembre de 1913. *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, p. 1.

la investigación) en tanto que adscrito a una cátedra universitaria, y las tareas sostenidas por la propia *Junta* (propiamente investigadoras). En todo caso, y una vez más, podía comprobarse la fuerte implicación de profesores de la Universidad en las diferentes iniciativas en materia de Educación Superior que desarrollaría la JAE.

Este carácter dual quedaría oficializado con la integración del *Laboratorio de Química Biológica* dentro de la estructura de los “Trabajos de investigación y cursos de ampliación” del *Instituto Nacional de Ciencias* de la JAE¹⁸. En esos mismos años también se integraría el *Laboratorio de Química Analítica* adscrito a la Cátedra de José Casares Gil en la Facultad de Farmacia de Madrid.

La estructura de estos “Trabajos” se iría perfilando” hasta llegar a la sesión de la *Junta* del 2 de octubre de 1917, en la que¹⁹ “se aprobó el programa de trabajos de investigación y ampliación de estudios y se acordó que se envíen al Ministerio para su anuncio en la *Gaceta*, el resumen siguiente de las Secciones del *Centro de Estudios Históricos* e *Instituto Nacional de Ciencias*, Real decreto de 18 de marzo de 1910”.

El programa contemplaba diez Secciones de “Trabajos” en el *Centro de Estudios Históricos*, mientras, como se detallaba en apartados anteriores, en el *Instituto Nacional de Ciencias* se incluían, junto al *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, los Trabajos de Ciencias Naturales, la Estación alpina de biología, la Comisión de investigaciones paleontológicas y prehistóricas y el *Laboratorio de Histopatología del Sistema Nervioso*, los “Trabajos de Química” (que integraban las actividades realizadas en el *Laboratorio de Química Biológica* de Rodríguez Carracido y el *Laboratorio de Análisis Químico* de José Casares, ambos en la Facultad de Farmacia) y el *Laboratorio y Seminario Matemático*.

3. LA JAE Y LA “QUÍMICA BIOLÓGICA” EN LA FACULTAD DE FARMACIA, 1912-1913

¹⁸ Puede verse el apartado “Los Trabajos de Investigación en la JAE” recogido en González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y de Vicente Laseca, L. (2010): “Génesis y problemática institucional del Laboratorio y Seminario Matemático de la Junta para Ampliación de Estudios”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 años de la JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 671-697. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes. Complementariamente, puede consultarse Otero Carvajal, L. E. y López Sánchez, J. M. (2012): *La lucha por la modernidad. Las Ciencias Naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*, pp. 344-349. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

¹⁹ *Libro de Actas* de la JAE. Tomo II, pp. 169-170.

En los apartados anteriores se ha destacado la figura de José Rodríguez Carracido, considerado uno de los padres de la Química española a principios del siglo XX, porque, a los efectos de esta Tesis, es en el entorno de su Cátedra de la Facultad de Farmacia donde se detecta la pronta incorporación de un colaborador singular, Antonio Madinaveitia Tabuyo. En concreto, el joven Antonio participaría como ayudante de Carracido en el *Laboratorio de Química Biológica* desde 1912, y allí continuaría durante varios años realizando labores investigadoras y docentes. Aunque todo ello se va a estudiar con detalle en los próximos apartados, sí parece oportuno adelantar aquí el origen y primeros pasos de esta colaboración.

De hecho, sobre las tareas de ambos durante estos primeros años 1912 y 1913 dan resumida cuenta las *Memorias* de la JAE²⁰. En ellas se comprueba cómo la colaboración de la Junta con el *Laboratorio* de Carracido en la Facultad de Farmacia se enmarca en los “Trabajos de investigación y cursos de ampliación sostenidos por la Junta”, en concreto, en el apartado “a) Trabajos de investigación”, realizados con fondos proporcionados por la misma JAE en aquel entonces, y con los que se iniciaba una nueva y estrecha colaboración con algunas dependencias de la Universidad de Madrid que se mantendría y desarrollaría, como se verá más adelante, durante los años siguientes.

En este sentido, de entre el conjunto de trabajos de investigación y cursos de ampliación de estudios sostenidos por la Junta, deben destacarse los relativos a las “Investigaciones de Química biológica”, realizadas bajo la dirección de José Rodríguez Carracido y cuyo desarrollo aparece recogido en las *Memorias* de la JAE.

Así, durante el curso 1912-1913 tomaron parte en las investigaciones Antonio Madinaveitia, al que se asigna en las *Memorias* el puesto de “ayudante”²¹, los doctores en Medicina señores Varillas, Pascual, y Céniga, los licenciados en Farmacia J. Ugalde y B. Carrasco, y el alumno de cuarto curso de Medicina B. Medina.

La labor de ese curso 1912-1913 consistió en investigaciones personales efectuadas bajo la dirección de Carracido. Entre ellas, pueden destacarse las realizadas en colaboración con Madinaveitia, quien realizó un estudio sobre “la marcha de la alcoholisis”, una investigación sobre “el nopineno del aguarrás español”, un estudio sobre “la acción

²⁰ Ver *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, pp. 278-280. Madrid: JAE, 1914.

fisiológica del estirol” y “la síntesis de una alcalina en el grupo del canfano”. Ambos científicos colaboraron en la dirección del curso elemental de Química biológica, mientras Carracido impartiría dos conferencias a los alumnos sobre puntos generales de la química orgánica y la biológica, siendo el tema fundamental en la primera “las reacciones de la acetona” y en la segunda las “reacciones de los hidratos de carbono”.

El Dr. Varillas, además de publicar algunas de las investigaciones que había realizado en laboratorios alemanes, efectuó durante ese curso un “estudio comparado de los métodos empleados para la determinación de la colessterina, labor preliminar para una investigación sobre el cambio nutritivo de este cuerpo”. Dirigido por Carracido, el Dr. Pascual realizó una investigación sobre “la eliminación del ácido oxiproteico por los cancerosos y la presencia del azufre oxidable en la orina como medio de diagnóstico del cáncer”. Finalmente, en colaboración con el Dr. Céniga, “comenzó una investigación sobre la aminoaciduria en el cáncer”.

Pascual y Varillas colaboraron en “la investigación del azufre oxidable en la orina de los cancerosos”. Céniga y Varillas trabajaron juntos en “la investigación de la aminoaciduria”. Ugalde, hizo un “estudio analítico de la lanolina”, preparando este producto con lanas españolas. Carrasco dedicó el curso a aprender “análisis biológico agrícola”, e hizo análisis de tierras, de abonos de agua y de granos y harinas. Medina empezó un estudio sobre “el empleo del Xanthidrol para la valoración de la urea”, aunque lo tuvo que terminar Céniga al marchar Medina a realizar el servicio militar.

Como sería habitual en los trabajos sostenidos por la JAE que se estudian en esta Tesis, la mayor parte de las investigaciones efectuadas en el *Laboratorio* de Carracido se presentaron en las sesiones de la *Sociedad Española de Física y Química* y/o la *Sociedad de Biología*.

Sí puede apuntarse, complementariamente, que Madinaveitia también realizaría investigaciones originales, durante ese mismo curso 1912-1913, en el Laboratorio de Química Analítica de Casares Gil²². Así, con José Sureda Blanes completaría el trabajo “Contribución al estudio de las uniones dobles”, y en solitario “La hidrogenación catalítica por los metales

²¹ Ver *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, p. 278. Madrid: JAE, 1914.

²² Ver *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, p. 276. Madrid: JAE, 1914.

finamente divididos”, “Sobre la determinación de la tripsina en las heces” y “Sobre la acción peroxidásica de la cianhematina”²³.

4. LA JUNTA Y LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE FARMACIA A PARTIR DE 1914

Además de los centros agrupados por el *Instituto Nacional de Ciencias Físico Naturales* (algunos que ya existían anteriormente y otros creados expresamente, tal como se ha descrito en los apartados 1.2. y 1.3.), a partir de 1914 la *Junta* empezó a utilizar otros que no dependían de ella, pero donde había ido encontrando “generosa hospitalidad”²⁴. La idea parecía evidente: “obtener el máximo rendimiento con el gasto mínimo” y “no crear organismos innecesarios”. En concreto, para organizar los “Trabajos de Química”, complementarios de los de Física y de Química-Física realizados en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* dirigido por Blas Cabrera, se aprovechó el ofrecimiento de Rodríguez Carracido, entonces Decano de la Facultad de Farmacia, y del Catedrático de la misma José Casares Gil, que pusieron los laboratorios adscritos a sus cátedras, “en las horas y condiciones que eran compatibles con las enseñanzas de la Facultad”, a disposición de la *Junta*, la cual sólo tendría que abonar los gastos de material y del personal que venía utilizándolos, dado que “los Sres. Rodríguez Carracido y Casares han prestado desinteresadamente el auxilio de su dirección técnica”²⁵.

De hecho, en la sesión de 5 de enero de 1914 del Comité directivo de la *Junta*²⁶ se establecieron las bases (14 puntos en total) por las que se regiría a partir de ese año el *Instituto Nacional de Ciencias Físico Naturales*, y se acordaba la organización del *Instituto* en “Secciones”, siendo una de ellas la “Sección de Química Biológica” dirigida por José Rodríguez Carracido y siendo “encargado de trabajos D. Antonio Madinaveitia”.

²³ Incurriendo en algunas inexactitudes, Sánchez Ron (2007), op. cit., p. 107, escribe: “También formaban parte del Laboratorio de Investigaciones Físicas los Laboratorios de Química Orgánica (desde 1910 con José Casares y Antonio Madinaveitia) y de Química Biológica (desde 1910, con José Rodríguez Carracido), que se utilizaban para labores didácticas”. Como se documentará a lo largo de este capítulo, ninguno de estos laboratorios pertenecía al *Laboratorio* dirigido por Cabrera, el Laboratorio de Casares no era de Química Orgánica, Madinaveitia no trabajó allí hasta 1912, etc.

²⁴ *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*, p. 193. Madrid: JAE, 1916.

²⁵ *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*, p. 193. Madrid: JAE, 1916.

²⁶ *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, p. 18.

En este marco, tal como podemos leer en las *Memorias*, a lo largo de 1914 continuaron los “Trabajos de Química biológica”, emprendidos se suponía que “bajo la dirección de José Rodríguez Carracido”, pero, de hecho, realizadas prioritariamente por “el ayudante D. Antonio Madinaveitia”²⁷.

Así, Madinaveitia investigó “los ácidos de las resinas”, hizo estudios sobre el metabolismo en el hombre y ensayó métodos microquímicos de análisis de sangre, publicando, junto con Carracido, “Sobre la acción fisiológica del estírol” (*Boletín de la Sociedad Española de Biología*, 17 de abril de 1914), con Carracido y Varillas “Determinación cuantitativa de la colestestina de la sangre” (*Boletín de la Sociedad Española de Biología*, 23 de enero de 1914)

En solitario publicó: “Sobre la oxidación del nopineno de la esencia trementina española”, “Alcoholisis de los esteres” y “Síntesis de una alcalina benzoilada del grupo del canfano”, todos ellos en el Tomo XII de *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*.

En el *Boletín de la Sociedad Española de Biología* publicó “La determinación microquímica de la urea y del coeficiente de Ambard”, en colaboración con P. Varillas, “La determinación de la alcalinidad de las aguas potables” nuevamente en solitario.

Madinaveitia investigaría, junto con el becario José Sureda Blanes, “los ácidos de las resinas”, y, complementariamente, explicaría un curso de elementos de análisis clínico en el laboratorio de la sala 37 del Hospital General, mientras los alumnos de este curso irían al *Laboratorio de Química Biológica* de la Facultad de Farmacia a hacer algunas prácticas.

A partir de 1915, en la primera sesión del año de la Comisión directiva de la JAE²⁸ se ratificaría la organización y el régimen económico de los “Trabajos de investigación” y las “Secciones” en que se daría cabida a éstos, haciéndose constar reiteradamente²⁹ que la Sección de Química Biológica estaba “dirigida por D. José Rodríguez Carracido, con la colaboración de D. Antonio Madinaveitia”.

Adelantando cuestiones que se detallarán en los próximos apartados, puede destacarse lo que acordaba la *Junta* en su sesión del 3 de julio de 1916³⁰:

²⁷ *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*, p. 193. Madrid: JAE, 1916.

²⁸ *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, p. 55.

²⁹ *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, p. 112.

³⁰ *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, p. 112.

Considerando también la conveniencia de que los Laboratorios de la *Residencia de Estudiantes* no se vean privados de la valiosa cooperación de D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo que ha hecho su preparación en el extranjero y ha trabajado tres años en el *Laboratorio de Química Biológica* de la Junta que dirige José Rodríguez Carracido, la Comisión ejecutiva le ha consultado que si accedería a ponerse al frente del *Laboratorio de Química biológica* de la *Residencia*, dejando la cátedra de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada, que recientemente ha obtenido por oposición. Habiendo el Sr. Madinaveitia manifestado su conformidad se acordó elevar al Ministerio la correspondiente propuesta, apoyándose en la Real Orden de 10 de febrero último, para que el Sr. Madinaveitia quede en la situación que ella prevé, y alegando en el oficio correspondiente las razones que abonan los deseos de la Junta.

Y es que en ese año 1916, tras el fallecimiento de Rafael Conde y Luque, Rodríguez Carracido había pasado de Decano de la Facultad de Farmacia a Rector de la Universidad Central de Madrid. Por más que se siguiera haciendo constar en el acta de la sesión de la Junta celebrada el 30 de octubre de 1917, que “D. José Rodríguez Carracido dirige los trabajos de Química Biológica”, comprobaremos en el apartado 7.4 que el peso de la dirección de dichos trabajos recaería realmente sobre Madinaveitia a partir de 1916. Esto se constatará en el apartado 7.4. haciendo un repaso a las publicaciones que testimonian la amplitud y las características de la actividad que la Junta reconocía en sus *Memorias* que había sido desarrollada en el *Laboratorio* por cada uno de ellos³¹.

³¹ Puede verse la Tesis doctoral de Sánchez-Moscó (1970), *op. cit.*

7.2. LA TRAYECTORIA ACADÉMICA DE ANTONIO MADINAVEITIA TABUYO¹

1. HACIA LA AUXILIARÍA UNIVERSITARIA²

Antonio Madinaveitia y Tabuyo nació en Madrid el 31 de octubre de 1890, en el seno de una familia de médicos (su padre y su tío, los guipuzcoanos Juan y José Madinaveitia) con cierta relevancia social. Su padre, Juan Madinaveitia³, estudiante de Medicina en Valladolid y Madrid, había leído su tesis doctoral en 1889. Desde 1903 compatibilizó su puesto de Director del Servicio de Histología del Hospital General de Madrid con el de Profesor de Patología General en la Facultad de Medicina. Pertenecía al círculo cultural y de amistades de Francisco Giner de los Ríos, Manuel Bartolomé Cossío, Domingo Barnés, etc. (creador y figuras capitales de la *Institución Libre de Enseñanza*), o José Castillejo Duarte (Secretario de la *Junta para Ampliación de Estudios*), ejerciendo a la vez de médico familiar de todos ellos⁴. Por otro lado, su tío José⁵, afiliado inicialmente al Partido Nacionalista Vasco y muy próximo

¹ Una primera aproximación a los temas que se tratan en este apartado puede verse en González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2002): “Nuevas perspectivas en torno a la política de pensiones de la Junta para Ampliación de Estudios: modelos de encuentro con Europa de la Universidad española”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 13, 563-593. Por lo que respecta a Madinaveitia, este artículo se continuó en González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y González Redondo, A. (2004): “Cajal y la nueva senda de la Química orgánica en España. En torno a A. Madinaveitia y Tabuyo”. En *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 127-142. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

Luis Castedo Expósito terminaba su *Discurso de Investidura como Doctor Honoris Causa por la Universidad del País Vasco*, titulado “Raíces vascas de la escuela bilbaína de química orgánica: Antonio Madinaveitia” (23 de octubre de 2009), con las siguientes palabras (p. 56): “Agradecimientos: A los profesores Javier Puerto (UCM), Francisco García Olmedo (UPM), José Elguero (CSIC) ... y sobre todo, a los profesores R. E. Fernández Terán y F. A. González Redondo (UCM) por la información y bibliografía sobre Madinaveitia que me proporcionaron”. Nuestro trabajo de 2004 también se cita y desarrolla en Elguero, J. (2009): “La Química en el edificio Rockefeller: Antonio Madinaveitia y Tabuyo (1890-1974), un gran orgánico que España perdió y México ganó”. En González Ibáñez, C. y Santamaría García, A. (eds.): *Física y Química en la Colina de los Chopos. 75 años de investigación en el edificio Rockefeller del CSIC (1932-2007)*, pp. 115-125, Madrid: CSIC.

² Se utilizan los documentos del Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

³ Véase Rubio Ginés, J. M^a (1962): “Centenario del doctor Madinaveitia”, en *Medicamenta* 37, 100-102; también, Jiménez Díaz, C. (1964): “Don Juan Madinaveitia”, en *Hospital General* 4, 1-2.

⁴ Algunos detalles acerca de esta trayectoria común de todas las personalidades citadas pueden seguirse en la correspondencia recopilada en Castillejo, D. (ed.) (1998): *Los intelectuales reformadores de España. Epistolario de José Castillejo. III. Fatalidad y porvenir 1913-1937*. Madrid: Castalia.

⁵ Puede consultarse, por ejemplo, Prieto, I. (1938): “De cómo un Madinaveitia me lanzó a la política”, en *El Socialista*, 14 de diciembre, pp. 1-2. Las vinculaciones políticas de Antonio Madinaveitia y de sus

a su creador, Sabino Arana, ingresó durante los primeros años del siglo XX en el Partido Socialista, ámbito en el que suele destacarse su papel de mentor político de Indalecio Prieto.

El joven Antonio cursó su Educación primaria en la *Institución Libre de Enseñanza* y su Bachillerato⁶ en el Instituto Cardenal Cisneros de Madrid, consiguiendo su aprobado tanto en el primer ejercicio como en el segundo, el 26 de mayo de 1906⁷. Viajó a Suiza en 1905 para graduarse en Ingeniería Química en la Escuela Politécnica Federal de Zürich⁸. Terminada la carrera en 1910, comenzó a trabajar con Richard Willstätter (quien recibirá en 1915 el Premio Nobel) en su Instituto de la Escuela Politécnica de Zürich, donde permanecería hasta terminar su Tesis Doctoral en 1912⁹.

Mientras realizaba su Tesis en Suiza, Madinaveitia ya estaba matriculado en España de todas las asignaturas correspondientes a la Licenciatura de Farmacia, cursando la mayor parte de ellas en la Facultad de Madrid durante el curso 1911-12, y las restantes en la Facultad de Barcelona en el curso 1912-13, obteniendo el grado de Licenciado en Farmacia en esta última Universidad, tras haber verificado los ejercicios correspondientes, con la calificación de Sobresaliente, el 14 de junio de 1913¹⁰. En este caso la modalidad de matrícula se adaptaría a las circunstancias peculiares de este estudiante “no oficial”.

Tan pronto como consiguiese la expedición del Título de grado de Licenciado, el 3 de octubre, se prepararía para solicitar el grado de Doctor en Farmacia. Todo de manera muy

familiares, así como sus círculos de amistades sin duda favorecieron su trayectoria hasta la guerra civil, pero le pasarían factura al terminar ésta, como se verá en los apartados 9.2. y 11.4.

⁶ Expediente de Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México. La copia digitalizada utilizada se conserva en el Archivo de la Residencia de Estudiantes.

⁷ Expediente de Licenciado y Doctor en Farmacia de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 31/16112.

⁸ Las vicisitudes de la complicada trayectoria académica que se va a documentar en las páginas que siguen han pasado completamente desapercibidas a biógrafos de Madinaveitia como López Pérez, M. y Rey Bueno, M. (2002): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (1890-1974)”. *El Ateneo*, cuarta época, nº 11, 85-96. Sí se recogen en Puerto Sarmiento, J. (2011): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (Madrid, 1890-México D.F., 1974)”. En González Bueno, A. *et al.* (eds.): *Homenaje al Profesor Dr. José Luis Valverde*, pp. 619-718. Granada: Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España. El Prof. Puerto cita nuestros trabajos en notas de pie de pp. 626, 628, 629 y 658. En la p. 629 considera que de todas las biografías de Madinaveitia publicadas hasta 2011, “la más documentada se encuentra en Francisco A. González Redondo y Rosario E. Fernández Terán. “Nuevas perspectivas...”, *Op. cit.* Madrid 2002”.

⁹ La Tesis se titularía *Zur Kenntniss der Katalase*. Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo JAE, legajo nº 90/26. López y Rey (2002), *op. cit.*, haciendo algunas presuposiciones sin fundamento (no conocían este expediente de la Junta conservado en la Residencia de Estudiantes), afirman (p. 87) que “fue pensionado por la Junta para Ampliación de Estudios para trabajar con el gran maestro Richard Willstätter”. Ese hubiese sido un proceso habitual si Madinaveitia hubiera estudiado en España y hubiese querido ampliar estudios en el extranjero, pero no fue el caso.

¹⁰ Expediente de Licenciado y Doctor en Farmacia de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 31/16112.

rápida, puesto que las asignaturas correspondientes a su Doctorado ya las había cursado en Madrid durante 1912-13, al tiempo que finalizaba en Barcelona las asignaturas correspondientes a la Licenciatura. De esa manera meteórica preparó para el Grado de Doctor un discurso sobre el tema elegido libremente, *Los fermentos oxidantes*. El Tribunal, presidido por José Rodríguez Carracido, le concedería la calificación de Sobresaliente el 13 de octubre de 1913¹¹.

Pero durante el curso 1911-12 también se había matriculado en algunas asignaturas de la Sección de Químicas en la Facultad de Ciencias de Madrid, concretamente en Física General, Química General, Mineralogía y Botánica y Zoología General (todas ellas constituían el período preparatorio común a todas las Secciones de Ciencias), consiguiendo la calificación de Notable en las tres primeras y un aprobado en la última¹². Eso sí, en el expediente de Licenciado se hacía constar que la modalidad de matrícula era la de “no oficial” ... puesto que por entonces él todavía se encontraba trabajando con Willstätter en el Politécnico de Zürich.

Como se verá seguidamente, Madinaveitia continuaría con sus actividades investigadoras varios años más sin haber concluido su trayectoria como “estudiante”, pues no sería hasta el curso 1921-22 cuando superase el resto de las asignaturas de la Licenciatura de Químicas. Seguidamente, verificaría los ejercicios requeridos para obtener el grado de Licenciado, comenzando el 31 de marzo y concluyendo el 3 de mayo, actuando como Secretario del Tribunal Julio Palacios y como Vocal Ángel del Campo. Ahora ya sí estaba en condiciones de solicitar la expedición de su título de Licenciado en Química, cosa que haría el 4 de mayo de 1922.

Sin embargo, durante esos dos años 1912-1913 Antonio Madinaveitia no se había dedicado solamente a completar su carrera académica. En efecto, el 31 de octubre de 1913 se había integrado como Auxiliar (con carácter retribuido) adscrito a la Cátedra de Química Biológica de José Rodríguez Carracido, entonces Decano de la Facultad de Farmacia, prioritariamente para ayudarlo en el *Laboratorio de Química Biológica* que, como se ha destacado en el apartado 7.1., también estaba dirigido por José Rodríguez Carracido¹³:

¹¹ Expediente de Licenciado y Doctor en Farmacia de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 31/16112.

¹² Expediente de Licenciado y Doctor en Farmacia de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 31/16112.

¹³ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo Histórico de la UCM.

Reunido el Claustro de la Facultad de Farmacia acordó por unanimidad proponer al Auxiliar interino gratuito Don Antonio Madinaveitia Tabuyo para el cargo de Auxiliar interino con la gratificación de 1.500 pesetas anuales con destino al 3er grupo en la vacante de D. Lucas de Torres...

Desde esta nueva condición de Auxiliar, el Decano de la Facultad de Farmacia [Carracido] se dirigía al Rector de la Universidad Central, el 5 de octubre de 1915¹⁴:

Tengo el honor de elevar a manos de V.E. para que siga el trámite reglamentario la adjunta instancia documentada del Auxiliar numerario de esta Facultad D. Antonio Madinaveitia Tabuyo que solicita tomar parte en las oposiciones en Química Orgánica, vacante en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada.

Y, efectivamente, tal como se detallará más adelante, el 26 de abril de 1916 Madinaveitia tomaría posesión en Madrid, ante el Rector de la Universidad Central, de la cátedra de Química Orgánica aplicada a la Farmacia de la Universidad de Granada, a la que había accedido por oposición celebrada el 19 de ese mes. Desde ese mismo momento cesaría en su cargo de profesor Auxiliar de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central.

2. EN TORNO A LA “CONVALIDACIÓN” DE LOS ESTUDIOS EN SUIZA

Desde el punto de vista académico¹⁵, Madinaveitia completó tres licenciaturas y tres doctorados, formación formalmente impresionante entonces y ahora: además de Ingeniero Químico (1910) por la Escuela Politécnica Federal de Zürich, sería Licenciado en Farmacia (1913) por la Universidad de Barcelona, y en Ciencias Químicas (1922) por la Universidad Central; Doctor en Ciencias Químicas (1912) por la Escuela Politécnica Federal de Zürich, con la tesis de título “Zur Kenntniss der Katalase”, Doctor en Farmacia (1913) por la Universidad Central, con la Memoria de título “Estudio de los fermentos oxidantes”, y Doctor en Ciencias Químicas (1922), también por la Universidad Central, con la Memoria de título “Estudio de la miera del pino”.

¹⁴ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo Histórico de la UCM.

¹⁵ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

Contra este despliegue de méritos no podía competir prácticamente ninguno de los químicos españoles de la época. Sin embargo, debe realizarse un análisis un poco más detallado que explique estas “realidades”, aparte de las que tradicionalmente se consideran, en la vida universitaria española del primer tercio del siglo XX¹⁶ y que ayuden a entender el “memorial de agravios” que irían acumulando los que luego se convertirían en ideólogos, defensores y/o beneficiados del Régimen franquista surgido de la guerra civil, tal como se tratará en los apartados 10.1. y 10.2.

En síntesis, los estudios realizados en Suiza no podían ser reconocidos en España en los tiempos que se están tratando. Por tanto, durante el curso 1911-1912, mientras finalizaba su doctorado en Ingeniería Química en Zürich, Madinaveitia se matriculaba de Farmacia en Madrid como alumno no oficial. Aunque se trataba de un estudiante valioso era obviamente imposible que pudiera aprobar en un solo año (examinándose, se entiende) todas las asignaturas de la carrera, menos cuatro, tanto las del “Período preparatorio” como las del “Período de Licenciatura”.

Sus años de preparación y estudios en el Politécnico de Zürich (y la “comprensión” del profesorado madrileño y barcelonés) le facilitarían que en dos años (mientras estaba en Suiza) pudiera finalizar con éxito en España una carrera que estaba proyectada para cinco cursos sucesivos. De hecho, durante el curso 1912-1913, mientras en la Universidad de Barcelona “aprobaba” (de nuevo como alumno no oficial) las cuatro asignaturas de licenciatura que le quedaban, en la de Madrid cursaba las correspondientes al doctorado (sí, unas y otras durante el mismo curso 1912-1913, ya que en aquellos años era posible matricularse en cursos de doctorado sin haber terminado la licenciatura), obteniendo el Grado de Licenciado en Barcelona el 14 de junio de 1913 y el Grado de Doctor, como se adelantaba en el párrafo anterior, el 13 de octubre de 1913¹⁷.

Todas estas urgencias para alcanzar el título de Licenciado, requisito previo ineludible para obtener el de Doctor, tenían una explicación: los necesitaba para poder presentar, ese mismo día 13 de octubre, la correspondiente instancia dirigida al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, solicitando ser admitido al concurso-oposición a la nueva Cátedra de

¹⁶ Expediente de Licenciado y Doctor en Farmacia de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 31/16112.

¹⁷ Expediente de Licenciado y Doctor en Farmacia de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 31/16112.

Análisis de Medicamentos Orgánicos creada en la Universidad de Madrid, pero que obtendría finalmente el farmacéutico burgalés Obdulio Fernández Rodríguez¹⁸:

Don Antonio Madinaveitia y Tabuyo, Doctor en Farmacia, natural de Madrid, provincia de Madrid, de 22 años de edad, con cédula personal de 11ª clase, nº 083373 impreso y 42045 manuscrito, expedida en Madrid a 10 de mayo de 1913, a V.I. con el debido respeto expone:

Que reúne las condiciones legales para hacer las oposiciones a Cátedra, y deseando tomar parte en las que han sido anunciadas para proveer la vacante de Análisis de Medicamentos Orgánicos de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central.

Suplica a V.I. que teniendo por presentada esta instancia dentro del plan legal, de las órdenes oportunas a fin de que, el que suscribe, sea admitido a los ejercicios de oposición, que han de tener lugar en su día para la provisión de la referida vacante; los documentos necesarios acompañan a la solicitud del que suscribe para su admisión a las oposiciones a la Auxiliaría de la Cátedra de Química Biológica de la Universidad Central.

Completar su tercera licenciatura, la de Ciencias Químicas por la Universidad Central, iniciada también en el curso 1911-1912, se reduciría a dar cumplimiento a unos pocos trámites en un contexto de mayor autonomía universitaria¹⁹. En efecto, tras una instancia presentada por Madinaveitia solicitando que le fueran revalidados su Licenciatura y su Doctorado en Ciencias Químicas, “por tener aprobadas asignaturas análogas en la Escuela Politécnica Federal de Zürich”, el Decano de la Facultad de Ciencias enviaba al Rector de la Universidad Central (entonces ya el tantas veces citado José Rodríguez Carracido) el correspondiente acuerdo adoptado por la Junta de Facultad celebrada el 23 de febrero de 1922²⁰:

En atención a todas las circunstancias del caso, la Junta acordó informar que procede:

Primero, eximirle del examen de todas las asignaturas de la Licenciatura en Químicas, previo el pago de los derechos académicos que la ley exija.

Segundo, admitirle una vez legalizada su situación académica, a los ejercicios de la Licenciatura en Químicas como trámite indispensable para el despacho del título

¹⁸ Expediente de Licenciado y Doctor en Farmacia de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 31/16112.

¹⁹ Puede verse, por ejemplo, la R. O. de 24 de febrero. *Gaceta de Madrid*, nº 56, de 25 de febrero de 1922, pp. 853-854.

²⁰ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo Histórico de la UCM.

correspondiente debiendo entrar en el Tribunal, además de los químicos, algún catedrático de alguna sección afín.

Tercero, logrado lo anterior por el interesado, se le exima del examen de las asignaturas del doctorado, y se le admita el Grado de Doctor en Químicas, en la forma acostumbrada.

Elevado el acuerdo de la Junta de Facultad al Consejo de Instrucción Pública, el 20 de marzo se firmaba la Real Orden convalidándole los estudios (las 10 asignaturas que le faltaban), tal como puede leerse en el escrito de la Subsecretaría de Universidades enviado ese mismo día al Rector Rodríguez Carracido²¹:

En expediente instado por D. Antonio Madinaveitia solicitando ser revalidado en la Licenciatura y del Doctorado en ciencias Químicas, por tener aprobadas asignaturas análogas en la Escuela Politécnica Federal de Zürich; de conformidad con el informe emitido por la Comisión permanente del Consejo de Instrucción Pública, S.M. el Rey (q.D.g) ha dispuesto que se exima al interesado del examen de todas las asignaturas de la Licenciatura en Químicas, previo el pago de los derechos académicos que la ley exige; admitiéndosele una vez legalizada su situación académica a los ejercicios de la Licenciatura en Químicas como trámite indispensable para el despacho del título correspondiente debiendo entrar en el tribunal, además de los químicos, algún catedrático de alguna sección afines; logrado lo anterior por el interesado, que se le exima del examen de las asignaturas del Doctorado y se le admita al grado de Doctor en Químicas en la forma acostumbrada.

En cualquier caso, sus verdaderos éxitos en la vida profesional tardarían algún tiempo en concretarse: como se adelantaba en el párrafo anterior, el 31 de octubre de 1913 sólo había recibido el nombramiento de Auxiliar Interino de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Madrid, mientras el 4 de marzo de 1915, obtendría por oposición la plaza de Auxiliar Numerario, puesto en el que cesaría el 22 de abril de 1916 al tomar posesión de la Cátedra de Química Orgánica aplicada a la Farmacia de la Universidad de Granada, en un proceso que se va a detallar seguidamente.

3. LA CÁTEDRA DE GRANADA COMO PRETEXTO EN SU VIDA ACADÉMICA

Esta Cátedra había sido convocada a turno restringido entre catedráticos por Real Decreto de 16 de octubre de 1913, anunciándose el 17 de junio de 1914 para su provisión. Al

²¹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo Histórico de la UCM.

mes siguiente, el 31 de julio, no habiéndose presentado ningún aspirante, por Real Orden se declaró desierto el concurso y se dispuso que se anunciase a oposición libre²².

Convocada de nuevo la vacante, el Consejo de Instrucción Pública aprobaba, en su sesión del 10 de julio de 1915, la siguiente propuesta de Tribunal (nombrados por Real Orden del 22 de julio)²³: José Rodríguez Carracido (Presidente, del Consejo de Instrucción Pública), César Chicote y Riego (Vocal, Academia de Medicina), Obdulio Fernández Rodríguez y Enrique de Cuenca Araujo (Vocales, Catedráticos en Madrid y Santiago, respectivamente), y Luis Maíz Eleicegui (Vocal competente).

El 25 de octubre se publicaba la lista de aspirantes admitidos: Juan Nacle Herrera, Carlos Puente Sánchez, José Sureda Blanes, Guillermo de Benavent Camps, Florencio Coma y Roca, Cristóbal Contreras Ocón y Antonio Madinaveitia Tabuyo.

El 12 de febrero de 1916 Rodríguez Carracido ponía en conocimiento del Subsecretario de Instrucción Pública que no iba a poder convocar a los opositores por tener que actuar en otros tres tribunales simultáneamente: ya era Presidente en esos momentos, ni más ni menos, de los tribunales a las Cátedras de Química del Instituto de Jerez, la Escuela de Veterinaria de León y la Universidad de Murcia. Consecuentemente, el 17 de febrero el Ministro nombraba Presidente a César Chicote.

Se produjeron nuevas renunciaciones y, finalmente, el 8 de marzo Chicote constituyó el tribunal con Eugenio Piñerúa, Obdulio Fernández, Enrique de Cuenca y Luis Maíz. El 6 de abril, después de terminados los ejercicios, y sin protesta alguna, el tribunal propuso por unanimidad para ocupar la vacante a Antonio Madinaveitia, firmándose su nombramiento el 19 de abril²⁴.

Pero no aparecería por Granada el nuevo Catedrático numerario. El 11 de abril solicitaba al Ministro que le autorizase a tomar posesión del cargo ante el Rector de la

²² Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

²³ La convocatoria, así como el nombramiento del tribunal, se publicaron conjuntamente en la *Gaceta de Madrid* del 6 de agosto.

²⁴ Tampoco aparecerá ninguna mención a esta Cátedra obtenida por Madinaveitia en el artículo de López y Rey (2002). Para ellos (p. 87): “De vuelta a España [desde Zürich], y antes de ser Catedrático de Química Orgánica en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid, Madinaveitia trabajó en el laboratorio de Química Biológica de José Rodríguez Carracido”. Claro es que López y Rey ya habían avisado en la Introducción de su trabajo (p. 85) que “recibimos la honrosa aunque suicida tarea de presentar una comunicación sobre Madinaveitia ... Más que suicida, creo que sería apropiada denominar esta actividad nuestra como osada y temeraria”.

Universidad Central. Contestada afirmativamente su petición el día 22, el 26 de abril tomaba posesión en Madrid de la Cátedra, dándose por enterados en la Universidad de Granada y comunicándolo al Ministerio el 18 de mayo²⁵. Es más, el 18 de octubre de 1916 el Vicerrector granadino se veía obligado a poner en conocimiento del Subsecretario de Instrucción Pública que Madinaveitia no se había presentado hasta esa fecha a servir su cargo. Realmente, aunque el 22 de septiembre el Subsecretario le había concedido permiso de quince días para ausentarse de su residencia oficial (que legalmente debía estar en Granada) el joven catedrático iba a seguir una senda muy distinta de la que caracterizaba a las Universidades de provincias, tal como se verá en el próximo apartado 7.3., dedicado a la presencia de D. Antonio en el *Laboratorio de Química Biológica* de la JAE.

4. CAJAL Y LA CÁTEDRA DE QUÍMICA ORGÁNICA DE MADINAVEITIA

Después de unos años dirigiendo las actividades docentes y de preparación del alumnado universitario dentro de dicho *Laboratorio*, Madinaveitia iniciaría el retorno a la Universidad solicitando formalmente participar en los ejercicios de oposiciones a cátedras que se anunciaban vacantes en la Universidad Central. Una de sus primeras instancias en este sentido es de los últimos meses de 1922; pero lo más destacado es la presencia en el proceso de un escrito de fecha 18 de septiembre de 1922 del propio Santiago Ramón y Cajal que, como Presidente de la *Junta*, se dirigía al Ministro de Instrucción Pública avalando la petición de su “protegido”, exponiendo²⁶:

Tengo el honor de elevar a V.E., a los efectos oportunos, la adjunta instancia, con los documentos que la acompañan, de D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo, en que solicita ser admitido a los ejercicios de oposición entre auxiliares a la cátedra de Química Orgánica, vacante en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, anunciada en la *Gaceta* del 9 de agosto último.

²⁵ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

²⁶ Expediente de Licenciado y Doctor en Farmacia de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 31/16112.

En la instancia de Madinaveitia se incluía una relación de méritos con los que, aunque era Catedrático y el concurso había sido convocado a turno sólo entre Auxiliares, justificaba él mismo sus derechos²⁷:

D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo, de 31 años de edad, natural de Madrid, domiciliado en la calle de Lagasca, nº 117, con cédula personal nº 41869; a V.E. respetuosamente expone:

Que en la Gaceta del día 9 de agosto último se anuncia a oposición entre auxiliares la cátedra de Química orgánica que se halla vacante en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, y que deseo ser admitido a los ejercicios de dicha oposición a que tengo derecho según lo dispuesto en el R.D. de 15 de julio de 1921, por reunir los requisitos siguientes:

1º. Ser graduado de Doctor en la Facultad de Ciencias, Sección de Química, como justifica el certificado que acompaño; documento nº 1.

2º. Haber sido auxiliar interino de la Facultad de Farmacia de Madrid, en virtud de nombramiento de 31 de octubre de 1913.

3º. Haber sido auxiliar por oposición en la antedicha Facultad, con nombramiento de 4 de marzo de 1915.

4º. Haber sido nombrado catedrático por oposición de Química Orgánica en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada en 19 de abril de 1916.

5º. Ser Director del *Laboratorio de Química Biológica* de la Junta para Ampliación de Estudios, en virtud de nombramiento hecho por R.O. de 14 de octubre de 1916.

Las anteriores circunstancias señaladas con los números 2º, 3º, 4º y 5º se justifican con la adjunta hoja de servicios que presento, documento nº 2.

6º. Ser graduado de doctor en las Facultades de Farmacia y de Ciencias, Sección de Químicas.

7º. Haber sido ayudante retribuido de los Laboratorios de Química de la *Junta para Ampliación de Estudios* y haber disfrutado de la consideración de pensionado según demuestra el certificado que acompaño; documento nº 3.

En la adjunta hoja de servicios señalo algunas de las obras y trabajos en donde se contempla el fruto de mis investigaciones científicas.

En virtud de lo expuesto a V.E.

Suplica tenga por presentada esta solicitud dentro de plazo y se me admita a los ejercicios de oposición entre auxiliares de la cátedra de Química Orgánica vacante de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

Como complemento de esta relación de méritos pueden añadirse los contenidos de una carta, escrita unos años más tarde, que enviaba Ignacio Ribas a Juan Manuel Madinaveitia, hermano de D. Antonio, donde describía la labor docente de éste en esos años²⁸:

²⁷ Expediente de Licenciado y Doctor en Farmacia de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 31/16112.

Ignacio Ribas Marqués. Catedrático de Química Orgánica.
En Santiago de Compostela a 17 de Enero de 1945 declaro ser verdadero lo siguiente:

Que he recibido una carta de Don Juan Manuel Madinaveitia en la que se me pide un aval para figurar en la causa de su hermano Antonio que instruye el Juzgado de Responsabilidades Políticas a quien se le acusa de Socialista y de Comunista y de haber propagado ambas ideas tanto en publico como en su cátedra, para que diga como antiguo alumno de Don Antonio la verdad de quien era y como actuaba en su cátedra.

A este respecto declaro lo siguiente:

Fuí uno de los primeros alumnos de Don Antonio Madinaveitia. Lo fuí durante los años de 1922, 1923, 1924 y 1925. Conocí a dicho Sr. en las siguientes circunstancias. Asistía a la clase de la asignatura de Química Biológica del Doctorado que explicaba el entonces Rector de la Universidad Excmo. Sr. Don José Rodríguez Carracedo, un día en sustitución de dicho Sr. nos explicó la clase Don Antonio Madinaveitia. Todos los oyentes quedamos encantados de la claridad y sencillez de su explicación, todavía recuerdo como si fuera cosa de ayer que la explicación versó sobre Azúcares. Nos dijo que él trabajaba en el laboratorio del Sr. Carracedo siendo Jefe de un servicio de investigación científica que la Junta de Ampliación de Estudios tenía establecido en dicho laboratorio y que si alguno de los oyentes se interesaba en hacer estudios de investigación o su Tesis Doctoral que aprendiéramos los idiomas alemán e inglés y que despues nos podría admitir a trabajar. Yo desde aquel día comencé el estudio de estos idiomas y al curso siguiente me presenté a él y le recorde lo que nos habia dicho en clase. Le sacó

*Declaración de Ignacio Ribas Marqués a favor de Antonio Madinaveitia.*²⁹

²⁸ Carta de Ignacio Ribas Marqués a Juan Manuel Madinaveitia, de 17 de enero de 1945. Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas [sobrino de Ignacio Ribas]. Se utilizan aquí las copias a estas cartas cedidas al Archivo de Amigos de la Cultura Científica.

²⁹ Archivo de Bartolomé Ribas-Archivo de Amigos de la Cultura Científica.

Fui uno de los primeros alumnos de D. Antonio Madinaveitia. Lo fui durante los años de 1923, 1924 y 1925. Conocí a dicho Sr. en las siguientes circunstancias: Asistía en 1922 a las clases de la asignatura de Química Biológica del Doctorado que explicaba el entonces Rector de la Universidad Excmo. Sr. Don José Rodríguez Carracido, un día en sustitución de dicho Sr. nos explicó la clase D. Antonio Madinaveitia. Todos los oyentes quedamos encantados de la claridad y sencillez de su explicación, todavía recuerdo como si fuera cosa de ayer que versó sobre Azúcares. Nos dijo que él trabajaba en el Laboratorio del Sr. Carracido siendo Jefe de un servicio de investigación científica que la *Junta de Ampliación de Estudios* tenía establecido en dicho laboratorio y que si alguno de los oyentes se interesaba en hacer estudios de investigación o su Tesis Doctoral, que aprendiéramos los idiomas alemán e inglés y que después nos podría admitir a trabajar. Yo desde aquel día comencé el estudio de estos idiomas y al curso siguiente me presente a él y le recordé lo que nos había dicho en clase. Me sacó unos libros en dichos idiomas y después de ver que sabía traducir me admitió a trabajar con él.

En esta ocasión Madinaveitia no obtendría la Cátedra en la Facultad de Ciencias, pero lo que con toda probabilidad sí consiguió es la enemistad del que si la obtuvo, Luis Bermejo Vida, quien, como se verá en los capítulos 10, 11 y 12, sería uno de los protagonistas de la depuración de sus compañeros universitarios y el primer Decano de la Facultad de Ciencias tras la guerra civil.

Aunque no consiguió la Cátedra, sí debe hacerse constar que en esos años se modificó el nombre del Laboratorio adscrito formalmente a Carracido, pues a partir de 1924 la JAE se refiere al mismo en las *Memorias* como *Laboratorio de Química Orgánica y Biológica*³⁰, denominándose posteriormente *Laboratorio de Química Orgánica* cuando se integrase en el *Instituto Nacional de Física y Química...* y aportando confusión a una realidad institucional que se clarificará en los próximos apartados.

En todo caso, Antonio Madinaveitia volvería a intentar el acceso a una Cátedra en la Universidad Central, en este caso reservada a concurso entre catedráticos, en otra instancia no muy diferente a la anterior, aunque más breve, que dirigiría al Subsecretario de Instrucción Pública el 25 de mayo de 1925, dejando claro unas intenciones que exponía de esta manera³¹:

Que desea tomar parte en las oposiciones a la cátedra de Química Orgánica aplicada a la Farmacia, vacante en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid, anunciada a turno restringido en la *Gaceta* del 8 de mayo de 1925.

³⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-25 y 1925-26*, p. 318. Madrid: JAE, 1927.

³¹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

Cree tener derecho a tomar parte en dichas oposiciones por: ser Doctor en Farmacia, ex auxiliar por oposición de la Cátedra de Química Biológica, Catedrático por oposición de Química Orgánica aplicada a la Farmacia de la Universidad de Granada y desempeñar a partir del 22 de octubre de 1916 el cargo de Director del *Laboratorio de Química Biológica* en la *Junta para Ampliación de Estudios*, además de haber sido ayudante en los laboratorios de la mencionada *Junta* y haber efectuado estudios en el extranjero con carácter de pensionado. Condiciones que se hacen constar en la adjunta hoja de servicios y certificado de la Junta para Ampliación de Estudios.

Ahora sí, a los 34 años de edad, conseguía su cátedra de Química Orgánica aplicada a la Farmacia el 10 de diciembre de 1925. En esta ocasión actuó como Presidente del Tribunal de oposiciones José Rodríguez Carracido y así lo hizo constar en un escrito dirigido al Ministro de Instrucción Pública³².

Terminados los ejercicios de oposición a esta cátedra, tengo el honor de elevar a V.E. el respectivo expediente, con la propuesta del tribunal, por unanimidad, a favor de D. Antonio Madinaveitia Tabuyo.

En un escrito posterior del 15 de diciembre, desde el Ministerio de Instrucción Pública se comunicaba a la Universidad el resultado del concurso³³:

Terminados los ejercicios de oposición, en turno de Auxiliares, a la Cátedra de Química Orgánica aplicada a la Farmacia con prácticas de laboratorio, vacante en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid, ha sido elevado este expediente a este Ministerio, a los consiguientes efectos de su aprobación y oportuno nombramiento del opositor propuesto.

Nota

Examinado el expediente de las oposiciones y cumplidos en el mismo los trámites y preceptos reglamentarios, sin que se haya presentado reclamación ni protesta alguna contra la actuación del Tribunal;

Resultando que el tribunal ha formulado su propuesta unánime para ocupar la Cátedra vacante a favor del único opositor que ha terminado los ejercicios, D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo;

El Negociado propone la aprobación del expediente y el nombramiento para la Cátedra objeto de la oposición a favor del opositor propuesto D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo.

Y el 18 de ese mes el Rector informaba al Decano de la Facultad de Farmacia³⁴:

³² Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

Tengo el honor de manifestarle que con fecha 18 de los corrientes y previas las formalidades de rigor le fue dada posesión del cargo de catedrático numerario de Química orgánica aplicada a la Farmacia, de esta Universidad, a D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo.

Pero no acabarían aquí las aspiraciones del reingresado catedrático, puesto que antes de que finalizase el siguiente año había solicitado nuevamente ser incluido como opositor a una cátedra distinta en la misma Universidad (la que había quedado vacante en el Doctorado al jubilarse Rodríguez Carracido), y así se lo hacía saber al Rector de la misma el 18 de noviembre de 1926³⁵:

Tengo el honor de remitir a V.E. la adjunta instancia acompañada de hoja de méritos y servicios, que el Catedrático de Química Orgánica de este Centro, D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo eleva al Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, en suplica de que sea incluido en la lista de opositores para la provisión de la Cátedra de Química Biológica, vacante en esta Facultad.

Cabe suponer que, igual que había hecho antes su maestro Carracido, pretendía cambiar de la Cátedra de Química Orgánica aplicada a la Farmacia (con más carga docente puesto que era una asignatura de Licenciatura) a la Cátedra de Química Biológica, que aparecía en el programa de Doctorado, orientada ya hacia la investigación y desde la que dispondría de mayor tiempo para dedicar al trabajo de laboratorio.

Aunque en esta ocasión no obtendría la cátedra, sí conseguiría enemistarse con el ilustre químico orgánico que sucedería a Carracido, en este caso un decidido republicano como fue José Giral Pereira, con el que terminaría compartiendo el exilio (no los afectos) en México³⁶.

³³ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

³⁴ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo Histórico de la UCM.

³⁵ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo Histórico de la UCM.

³⁶ Sobre las afinidades y diferencias entre Giral y Madinaveitia puede verse Puerto Sarmiento (2011), *op. cit.*, pp. 639, 643-645, etc.

7.3. EN TORNO AL LABORATORIO DE QUÍMICA BIOLÓGICA DE LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS¹

1. LA GESTACIÓN DEL LABORATORIO DE QUÍMICA BIOLÓGICA DE LA JAE

En páginas anteriores, especialmente en el apartado 3.1., se ha dado cuenta de los distintos laboratorios creados por la *Junta*, citándose la instalación en la *Residencia de Estudiantes*² del *Laboratorio de Química Biológica* que se creaba en 1916 para ser dirigido por Antonio Madinaveitia Tabuyo, haciéndose coincidir el inicio de las actividades de este laboratorio con la puesta en marcha, ese mismo año, del *Laboratorio de Fisiología General*, que también acababa de ser puesto bajo la dirección de Juan Negrín³.

En este sentido, el *Libro de Actas* de la JAE (con la firma de Castillejo y el Vº Bº de Cajal) detalla perfectamente estos temas, al recoger lo acontecido en la Sesión del 3 de julio de 1916. Comenzaban explicando las decisiones tomadas en torno al *Laboratorio de Fisiología*⁴:

Teniendo en cuenta la conveniencia de emprender en el curso próximo en la *Residencia de Estudiantes* trabajos de laboratorio para estudios de fisiología, a

¹ El estudio sobre estos temas, que se inició en nuestros trabajos de 2002 y 2004 (referidos en nota de pie de página al principio del apartado anterior) continuó en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Antonio Madinaveitia y el Laboratorio de Química Biológica de la Junta para Ampliación de Estudios”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 años de la JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 743-761. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

Estos trabajos se citan en Puerto Sarmiento, J. (2011): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (Madrid, 1890-México D.F., 1974)”. En González Bueno, A. et al. (eds.): *Homenaje al Profesor Dr. José Luis Valverde*, pp. 619-718. Granada: Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España. Pero, por razones desconocidas, no los citan otros autores que han tratado posteriormente estas mismas cuestiones, basadas en parte de la documentación que por primera vez se refería en esos trabajos. Entre ellos, puede verse, por ejemplo, Otero Carvajal, L. E. y López Sánchez, J. M. (2012): *La lucha por la modernidad. Las Ciencias Naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*, pp. 344-349. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes. Estos autores sí citan el libro de González Ibáñez, C. y Santamaría García, A. (eds.): *Física y Química en la Colina de los Chopos. 75 años de investigación en el edificio Rockefeller del CSIC (1932-2007)*, Madrid: CSIC, en cuya bibliografía sí se incluye nuestro trabajo de 2004.

² Trabajos ya clásicos sobre la Residencia de Estudiantes son los de Sáenz de la Calzada, M. (1986): *La Residencia de Estudiantes 1910-1936*. Madrid: CSIC; Pérez-Villanueva Tovar, I. (1990). *La Residencia de Estudiantes*. Madrid: MEC; y Pérez-Villanueva Tovar, I. (2011): *La Residencia de Estudiantes 1910-1936. Grupo Universitario y Residencia de Señoritas*. Madrid: CSIC.

³ Puede verse Barona, J. L. (1990): “Juan Negrín y la investigación experimental en el Laboratorio de Fisiología de la Junta para Ampliación de Estudios”. *Dynamis*, Vol. 10, 255-273.

⁴ *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, pp. 111-112.

propuesta del Sr. Cajal, se acordó invitar a Don Juan Negrín López, que ha pasado varios años dirigiendo prácticas de fisiología en la Universidad de Leipzig, para que venga en el curso próximo y se ponga en unión de D. Gonzalo Rodríguez Lafora, al frente del *Laboratorio de Fisiología* que se organiza en la *Residencia*. El presidente de esta propondrá cada mes la remuneración de sus trabajos dentro de la cantidad que para enseñanzas tiene asignado aquel Centro.

A continuación se justificaba la creación del de *Química Biológica* para Madinaveitia sin que tuviera que renunciar a su condición de catedrático al abandonar la plaza recién obtenida en Granada:

Considerando también la conveniencia de que los Laboratorios de la *Residencia de Estudiantes* no se vean privados de la valiosa cooperación de D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo que ha hecho su preparación en el extranjero y ha trabajado tres años en el *Laboratorio de Química Biológica* de la *Junta* que dirige el Sr. Rodríguez Carracido, la Comisión Ejecutiva le ha consultado si accedería a ponerse al frente del *Laboratorio de Química Biológica* de la *Residencia*, dejando la cátedra de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada, que recientemente ha obtenido por oposición. Habiendo el Sr. Madinaveitia manifestado su conformidad se acordó elevar al Ministerio la correspondiente propuesta, apoyándose en la Real Orden de 3 de febrero último, para que el Sr. Madinaveitia quede en la situación que ella prevé y alegando en el oficio correspondiente las razones que abonan los deseos de la Junta.

Como se verá a continuación, el propio Presidente de la *Junta* expondría las razones justificadas que aconsejaban la designación de D. Antonio como Director del referido Laboratorio ante el propio Ministro de Instrucción Pública (en aquel momento Julio Burell Cúellar⁵), y el mismo Ministro firmará, el 14 de octubre de ese año, el siguiente comunicado, dirigido al Subsecretario del Ministerio, en el que daba curso libre a lo planteado por la *Junta*⁶:

De conformidad con lo propuesto por la *Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas* a tenor de lo prevenido en la Real Orden de 10 de febrero del corriente año, S.M. el Rey (q.D.g.) ha tenido a bien nombrar a Don Antonio Madinaveitia y Tabuyo, Director del *Laboratorio de Química Biológica* de la mencionada *Junta* en las condiciones que determina la referida Real orden, quedando

⁵ Burell, que ya había sido ministro en gobiernos precedentes, en el turno correspondiente a los liberales, permaneció en el cargo durante esta nueva etapa del 9 de diciembre de 1915 al 14 de abril de 1917.

⁶ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

por tanto, vacante la Cátedra que el interesado desempeña en la Universidad de Granada

El propio secretario de la JAE, José Castillejo, sería el que constatare la celeridad con la que se llevaban a efecto los acuerdos tratados en las sesiones, certificando el 21 de octubre de 1916 que⁷:

D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo ha tomado posesión en el día de la fecha, del cargo de Director del *Laboratorio de Química Biológica*, en la *Residencia de Estudiantes*, dependiente de esta *Junta*, para el cual fue nombrado por Real orden de 14 de los corrientes.

Y este certificado corrobora el hecho de que la *Junta* formalmente daba a Madinaveitia un nombramiento de Director del *Laboratorio de Química Biológica*, y, aunque llevase el mismo nombre, no se trataba del de Carracido analizado en el apartado 7.1., que pertenecía a la Facultad de Farmacia. Complementario de las actividades propiamente investigadoras de éste, el *Laboratorio* de D. Antonio en la *Residencia* se dedicó fundamentalmente a completar la formación de los estudiantes de Medicina y Farmacia.

2. CAJAL Y EL LABORATORIO DE QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOLÓGICA DE LA RESIDENCIA

En efecto, en 1916 la JAE pretendía establecer en la *Residencia de Estudiantes* el nuevo *Laboratorio de Química Biológica* para ponerlo bajo la dirección de Antonio Madinaveitia⁸. Pero la Cátedra de “Química Orgánica aplicada a la Farmacia” recién obtenida por éste correspondía a la Universidad de Granada. Para resolver la situación, el propio Presidente de la *Junta*, Santiago Ramón y Cajal, tomaba personalmente la iniciativa dirigiéndose el 7 de septiembre de 1916 al Ministro Burell Cuéllar mediante un oficio con dos partes bien diferenciadas.

⁷ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo JAE, legajo nº 90/26.

⁸ Esta decisión la tomaron Rodríguez Carracido, Bolívar, Casares, Menéndez Pidal y Fernández Ascarza, además de Cajal y Castillejo, únicos asistentes a la Sesión de la *Junta* del 3 de julio de 1916, tal como se recoge en el *Libro de Actas* de la JAE, Tomo II, p. 111. Aparte de Fernández Terán y González Redondo (2010), *op. cit.*, también puede verse González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2002): “Nuevas perspectivas en torno a la política de pensiones de la Junta para Ampliación de Estudios: modelos de encuentro

De ellas, la primera constituye toda una joya para la historiografía de las instituciones científicas en España en general y para el conocimiento de la JAE en particular: finalidades de la política de pensiones, esperanzas depositadas en las nuevas generaciones de científicos formados con ellas, ilusiones, dificultades, situación centralista de las instituciones científicas del Estado, dispersión por la geografía nacional y consecuente pérdida para las tareas investigadoras de jóvenes doctores al obtener sus respectivas cátedras, etc. Escribía nuestro Premio Nobel de Fisiología y Medicina⁹:

De los múltiples ensayos que constituyen una parte principal de la labor que esta *Junta* realiza cada año, conviene ir solidificando aquellos cuyo éxito parece confirmado, sobre todo cuando, de no hacerlo, puede perderse el esfuerzo y el sacrificio pecuniario que ha costado la preparación de un personal, a veces insustituible.

Las pensiones en el extranjero y los Laboratorios de la *Junta* dan un contingente de jóvenes que, como es sabido, van nutriendo en buen número las cátedras de los centros docentes oficiales. Pero, si no se hace alguna excepción para que la *Junta* pueda tener aquellos que son más indispensables a su obra, pronto dejaría ésta de dar frutos.

Ni se puede legalmente ni conviene a los intereses de la enseñanza impedir que cuantos se consideran preparados vayan a las oposiciones a mostrar aptitud. Es al Ministerio a quien toca luego colocar a cada miembro del cuerpo docente en el lugar donde preste su máximo rendimiento.

Para evitar que, con ello, se desatendiera el desempeño de unos cargos para cubrir otros, han sido prohibidas, de un modo general, las agregaciones. Pero la Real Orden de 10 de Febrero último previó el caso de que, en alguna de las nuevas creaciones hechas por esta *Junta* como órgano del Ministerio, fuera necesaria la cooperación de algún miembro del profesorado oficial, a fin de resolverlo sin desatender ninguna de las dos funciones ni dañar el derecho a una permanencia que el Estado ofrece a sus funcionarios como compensación a retribuciones casi siempre exiguas.

Una de las ramas que la Junta ha puesto más empeño en desarrollar ha sido la de los estudiantes de Química. Ha multiplicado los Laboratorios tanto como lo permitían el personal y el material disponible.

La construcción de locales adecuados en la *Residencia de estudiantes* permitirá abrir en el curso próximo nuevas Secciones que, aún así, no conseguirán satisfacer la demanda de plazas de laboratorio entre nuestros estudiantes. Se han dado éstos cuenta

con Europa de la Universidad Española”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 13, 563-593. Estos trabajos son la referencia que utiliza al tratar estas cuestiones Puerto Sarmiento (2011), *op.cit.*

⁹ Este documento, y los siguientes que se reproducen, se conservan en el mencionado Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 90.058. Por su interés, se reproducen las palabras de Cajal sin comentarios ni interrupciones.

del valor de los estudios químicos y piden trabajos prácticos en mayor número de los que los centros oficiales pueden atender.

Sería imperdonable, en el estado actual de la ciencia y de la industria, no salir al encuentro de esos anhelos multiplicando los Laboratorios.

La segunda parte del escrito ilustra lo que se adelantaba más arriba: este nuevo laboratorio se había concebido, como todos los demás, *para* una persona concreta; en este caso, Antonio Madinaveitia. Continuaba Cajal¹⁰:

Ha sido en los [Laboratorios] de la *Junta* colaborador asiduo durante varios años D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo. Hizo su preparación en Zurich, al lado del profesor Willstätter, el cual, estimando ya en mucho su valer y su cooperación, quiso llevarlo consigo, ofreciéndole un puesto al trasladarse a su nuevo Laboratorio de Berlín.

A instancias de la *Junta* vino entonces el Sr. Madinaveitia al *Laboratorio de química biológica* que aquélla sostiene bajo la dirección del Sr. Rodríguez Carracido. En ese *Laboratorio* ha trabajado tres años, dirigiendo cursos prácticos para pequeños grupos de alumnos y haciendo investigaciones personales cuyo fruto acusan las siguientes publicaciones: [sigue una lista de 16 trabajos, los dos primeros en alemán]

Recientemente concurrió el Sr. Madinaveitia a las oposiciones a la cátedra de Química orgánica aplicada a la Farmacia de la Universidad de Granada (Facultad de Farmacia) y fue nombrado catedrático por Real Orden de 19 de Abril de 1916.

Este reconocimiento oficial de su competencia y su ingreso en el Profesorado universitario son nuevas garantías de acierto en la elección de la Junta.

Ha consultado ésta con el Sr. Madinaveitia si tendría inconveniente en aceptar, de un modo estable, la dirección del *Laboratorio de Química biológica* en la *Residencia de estudiantes* y, obtenido su consentimiento, acude a V.E. para proponer que, en virtud de lo que dispone la Real Orden citada de 10 de Febrero último, se nombre a D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo para dicho cargo, en el cual será remunerado de los fondos de la *Junta*, declarándose vacante la cátedra de Química orgánica en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada, que será provista en el turno que corresponda.

Efectivamente, tras manifestar a la JAE que¹¹ “aceptaría con mucho gusto ese puesto, creyendo que ha de ser mucho más eficaz la labor que realice en él que la que podría realizar en la Universidad de Granada”, Madinaveitia se dirigía al Ministro el 23 de septiembre para “manifestar oficialmente, como individuo del profesorado dependiente de ese Ministerio, su conformidad con la propuesta de la *Junta*”. Sin embargo, para completar las gestiones

¹⁰ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 90.058. De nuevo, se reproducen las palabras de Cajal sin comentarios ni interrupciones. Pueden verse, complementariamente, las valoraciones de Puerto (2011), *op. cit.*, pp. 658-660.

‘oficiales’, Cajal escribía de nuevo a Burell el 5 de octubre a título más personal. Junto a ideas ya expresadas pueden encontrarse en estas líneas nuevas ideas acerca de la naturaleza y finalidades de la JAE y sobre el papel que la institución se otorgaba a sí mismo para el presente y el futuro de la Ciencia en nuestro país¹²:

Mi distinguido amigo: Tiene Vd. al despacho una propuesta de esta *Junta* para traer al Laboratorio de Química que organizamos en la *Residencia de Estudiantes* a D. Antonio Madinaveitia, haciendo que deje su cátedra de la Universidad de Granada.

Aunque la propuesta lleva un preámbulo razonado, voy a permitirme llamar privadamente la atención de Vd. acerca de la importancia del problema que se nos plantea.

Si nosotros no podemos traer a nuestros centros (por resolución ministerial en cada caso y con las demás garantías para que no se perturbe la vida de los establecimientos docentes) aquellos profesores formados en el extranjero que por su preparación y su vocación pueden ser los promovedores de las nuevas corrientes científicas, ha de hacérsenos muy difícil la formación del futuro personal docente.

Como la *Junta* no puede dar sueldos ni conceder las ventajas de la estabilidad, que en los cargos del Estado compensa la modestia de las retribuciones, no tenemos manera de retener a los jóvenes que valen, después de haber empleado tiempo y recursos en prepararlos. Los mejores van a las oposiciones y obtienen puestos.

Es evidente que estos puestos necesitan gente que los sirva y que ha de destinarse a ellos el personal que la *Junta* prepare. Pero hay que hacer la excepción de aquellos hombres indispensables para esa misión de preparadores y guías.

Todo consiste, a mi ver, en que las excepciones sean en el prudente número demandado por la función, y que cada una esté debidamente justificada.

La Real Orden en que Vd. quiso dar estado legal a esas instituciones no puede ser sospechosa de favoritismo. No da otro derecho que el de volver a ocupar un puesto análogo al que se deja. Cuando éste se ha obtenido por oposición, difícilmente podrá objetar nadie contra ese reingreso, mucho más teniendo en cuenta que no se trata de abandonar una cátedra para asuntos particulares, sino de cambiarla por un trabajo mucho más duro que también depende totalmente del Ministerio y tiene el carácter de servicio público.

En el caso de Madinaveitia, como en los demás que se presenten, al Ministro responsable toca considerar si las razones que la *Junta* alega son suficientes y la elección acertada. En la propuesta se han consignado los motivos en que se apoya.

Yo sólo quisiera ahora encarecer la conveniencia de que se mantenga abierto ese camino que Vd. inició, con ocasión de coartar el abuso de las agregaciones. Y que se consolide en la opinión pública, mientras el Gobierno piense que nuestra obra

¹¹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 90.058.

¹² Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 90.058. De nuevo, se reproducen aquí las palabras de Cajal sin comentarios ni interrupciones, como ya se hacía en González Redondo y Fernández Terán (2002 y 2004) y Fernández Terán y González Redondo (2010) y Puerto Sarmiento (2011), *op. cit.*

alcanza la debida eficacia, la idea de que colaborar en ella es una de las actividades propias del profesorado oficial.

Si se considera, *v. gr.*, la estructura de la moderna Universidad de Londres, se comprenderá las múltiples y flexibles formas en que puede encarnar la función científica docente.

Perdone que haya molestado a Vd. para aclarar nuestro punto de vista y rogarle le preste su benévola atención y créame como siempre suyo afectuoso amigo.

La respuesta del Ministro no se hizo esperar y el 14 de octubre firmaba la Real Orden exactamente en los términos solicitados por Cajal, tomando D. Antonio posesión del cargo de Director del *Laboratorio de Química Biológica* de la JAE, con sede en la *Residencia de Estudiantes*, el 22 de ese mes¹³. Después de una trayectoria fructífera dirigiendo el *Laboratorio*, cesaría en este puesto el 16 de diciembre de 1925, por el mismo Real Decreto con el que recibía el nombramiento de Catedrático numerario de “Química Orgánica aplicada a la Farmacia y Prácticas de Laboratorio” en la Universidad Central.

La Química Orgánica en España, desaparecido José Rodríguez Carracido, tenía una nueva figura a consolidar, tanto desde la vía docente como desde la investigadora: Antonio Madinaveitia Tabuyo¹⁴.

3. EL PROFESORADO DE LA JAE EN SU RELACIÓN CON LA UNIVERSIDAD

Tal y como se ha ido exponiendo anteriormente, y de acuerdo con lo propuesto por la *Junta*, Madinaveitia fue nombrado Director del *Laboratorio de Química Biológica* mediante una Real Orden de 14 de octubre de 1916, “quedando por tanto vacante la Cátedra que el interesado desempeña en la Universidad de Granada”¹⁵. Cabe suponer que el interés del joven catedrático (y las sugerencias recibidas desde su entorno) nunca estuvo en desarrollar una labor únicamente docente en una Facultad de Farmacia de provincias bastante alejada de Madrid, donde difícilmente dispondría de un laboratorio aceptablemente dotado como el que la *Junta* le proporcionaba en la *Residencia de Estudiantes*; y todo bajo su dirección. Así, los

¹³ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 90.058.

¹⁴ Complementariamente, puede verse la tesis doctoral de Vergara del Toro, J. (2004): *La Química orgánica en España en el primer tercio del siglo XX*. Universitat de Valencia.

¹⁵ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

deseos de Madinaveitia quedaban expuestos con claridad en la instancia que dirigía al Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes el 23 de septiembre de ese mismo año¹⁶:

Antonio Madinaveitia, Catedrático de Química orgánica aplicada a la Farmacia, de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada, ante V.E. expone: que habiendo sido consultado por la *Junta para ampliación de estudios* sobre si podría y desearía continuar los trabajos de Química que en sus Laboratorios ha venido realizando, poniéndose al frente del que se ha establecido en la *Residencia de Estudiantes*, ha manifestado a la *Junta* que aceptaría con mucho gusto ese puesto, creyendo que ha de ser mucho más eficaz la labor que realice en él que la que podría realizar en la Universidad de Granada.

La *Junta para ampliación de estudios* ha elevado a V.E. una propuesta para dar forma legal a aquel proyecto, conforme a la Real Orden de 10 de febrero último.

Y el exponente acude a V.E. para manifestar oficialmente, como individuo del profesorado dependiente de ese Ministerio, su conformidad con la propuesta de la *Junta*, a fin de que V.E. pueda resolver sobre esa base, lo que estime más conveniente a la enseñanza.

La obtención de la cátedra en una universidad de provincias siendo aún joven (en aquellos momentos apenas contaba 26 años), le facilitó el acceso a la dirección de un laboratorio que, en realidad y de acuerdo con la política educativa de la *Junta*, se creaba para él. Y el hecho es que nunca apareció por la Universidad de Granada una vez ganada la oposición. En este sentido había escrito al Ministro de Instrucción Pública, el 11 de abril de 1916, solicitando¹⁷ “le autorice para tomar posesión de dicho cargo en la Universidad Central”. En todo caso, los motivos últimos por los que no se desplazó nunca a la ciudad de Granada se desconocen, pues no se explicita ninguna justificación para hacerlo de ese modo.

Apenas unos días más tarde, el 22 de abril, había recibido ya contestación del Subsecretario del Ministerio en sentido afirmativo autorizándolo “para que tome posesión ante el Rector de la Universidad Central del cargo de catedrático numerario de Química orgánica aplicada a la Farmacia de la Universidad de Granada para el que ha sido nombrado, en virtud de oposición”¹⁸. Y, efectivamente, así lo haría el 26 de ese mismo mes, según consta en su expediente académico: “con esta fecha ha tomado posesión, ante este Rectorado, D.

¹⁶ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

¹⁷ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

¹⁸ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

Antonio Madinaveitia y Tabuyo, del cargo de catedrático de Química orgánica aplicada a la Farmacia de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada”¹⁹.

Complementariamente, puede añadirse que existe un comunicado de la Sección de Universidades, dirigido al Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública, en el que se le participaba, el 18 de mayo, la toma de posesión²⁰.

Sin embargo, todos estos procedimientos, que no eran los usuales, no pasarán desapercibidos en el mundo universitario. Y sobre todo, debió causar cierta sorpresa que fuese el propio Subsecretario de Instrucción Pública quien informase al Rector de la Universidad de Granada, el 22 de septiembre, que concedía a Madinaveitia quince días de permiso para ausentarse de su residencia oficial (que tenía que ser en Granada, donde había obtenido la cátedra... y por donde no había aparecido desde la finalización del concurso-oposición)²¹.

La respuesta desde la Universidad de Granada (en este caso, por parte del Vicerrector) llegaría pasados unos días desde que finalizase su permiso, el 18 de octubre, con el nuevo curso ya iniciándose. Así, comunicaban al Ministerio la ausencia de su destino del catedrático de Química orgánica²²:

Tengo el honor de poner en conocimiento de V.I. que, según me participa el Sr. Decano de la Facultad de Farmacia de esta Universidad el catedrático numerario de Química orgánica D. Antonio Madinaveitia se encuentra ausente de esta capital, no habiéndose presentado aún a servir su cargo.

Lo que comunico a V.S.I. a los efectos que considere procedentes.

Estos comunicados se cruzaban entre el Ministerio y el Rectorado de una Universidad como la de Granada que, a comienzos del nuevo curso 1916-17, podemos pensar que intentaba organizar sus actividades académicas y no podía sospechar que, para entonces, en Madrid se estaban concretando los nuevos planes de la *Junta para Ampliación de Estudios* que cambiarían el futuro próximo del nuevo catedrático.

Y no puede dejarse pasar la ocasión de mencionar también la situación que se creaba entonces, pues, tan pronto como tomase posesión como Director del *Laboratorio* en la

¹⁹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

²⁰ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

²¹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

²² Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

Residencia, Madinaveitia cesaría, a los pocos meses de obtenido su cargo, “quedando por tanto vacante la cátedra que el interesado desempeña en la Universidad de Granada”²³.

Esto no había ocurrido en las vidas académicas de los científicos que acabarían reuniéndose en el *Instituto Nacional de Física y Química*, pues todos ellos participaban de su condición de profesores de la Universidad Central y su dedicación docente e investigadora en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, compaginando ambas actividades, solapando ambas instituciones y recibiendo remuneraciones desde las dos, una y otra dependientes de un mismo Ministerio de Instrucción Pública. El caso tampoco se asemeja al de Enrique Moles, ausente durante años de su puesto de Auxiliar en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central por su complicada situación familiar, y por el que, como se vio en los apartados 3.1. y 3.4., tantas veces los miembros de la *Junta* hubieron de acudir en su auxilio.

Aquí se presentaba un caso diferente, en el que se abandonaba la vida universitaria para incorporarse a un laboratorio dependiente de la *Junta* que, como se caracterizó en el apartado 1.1., había sido creada como un organismo con autonomía propia, dentro de la amplia estructura del Ministerio de Instrucción Pública. Pero la situación de Madinaveitia era privilegiada: mantenía oficialmente la condición de Catedrático, estaba incluido en el Escalafón y seguía ascendiendo en el mismo incrementando correspondientemente su sueldo, tal como se certificaba el 29 de noviembre de 1918²⁴:

S.M. el Rey (q.D.g) se ha servido ascender a VS. al número 453 del Escalafón general del Profesorado de Universidades con la antigüedad de 23 de noviembre de 1918 y sueldo, desde el mismo día, de seis mil pesetas anuales.

En el documento conservado se aclaraba al pie que se trataba de una “copia para el expediente personal de D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo, Catedrático de Universidad”²⁵. Pero la situación no debía ser del todo normal en esa época, puesto que el 31 de noviembre de 1918, en un escrito remitido al Ministerio desde la Facultad de Farmacia de Madrid, se reflejaba lo siguiente:

En el día de hoy procedente directamente de ese Ministerio se ha recibido en la Secretaría de esta Facultad, sin oficio de remisión ni indicación de ninguna clase, la

²³ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

²⁴ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

²⁵ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

adjunta comunicación y Título administrativo correspondiente a D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo, catedrático de Universidad que presta servicio en la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*.

Como dicho señor ninguna relación tiene con la Universidad Central ni con esta Facultad, el Decano que suscribe supone que se trata de una equivocación y por tanto lo devuelve a ese Ministerio advirtiéndolo al propio tiempo que la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas tiene su domicilio en la calle de Moreto, número 1.

En efecto, el escrito constituía toda una llamada de atención desde una Universidad que seguía viendo como un “agravio” algunas de las decisiones y los “privilegios” de la JAE, sobre todo teniendo en cuenta que Madinaveitia había estado (y seguía estando) protegido por el propio Rector Rodríguez Carracido. Todo ello se guardará en la memoria y de todo ello se le pasaría factura al acabar la guerra civil.

4. MADINAVEITIA Y LA POLÍTICA DE PENSIONES DE LA JAE

Como se ha ido detallando en los párrafos anteriores, el apoyo de la *Junta* en esos años y, de manera muy especial, gracias a la mediación de Santiago Ramón y Cajal ante el Ministro de Instrucción Pública, permitió el nombramiento de Madinaveitia como Director de uno de los Laboratorios que la JAE tenía programado instalar en la *Residencia de Estudiantes*.

Pero las relaciones con la *Junta* no terminarán con ese nombramiento, por R.O. de 22 de octubre de 1916, como Director del *Laboratorio de Química Biológica*. En los años siguientes inició nuevas líneas de investigación para las que necesitaba participar, aunque sólo fuese formalmente, del programa de pensiones en el extranjero de la JAE. En concreto, y sufragándose él mismo todos los gastos del viaje, disfrutaría al menos de la “consideración de pensionado” durante un breve período de tiempo, lo que le permitía dejar Madrid para trabajar en el Instituto Pasteur de París²⁶. El proceso comenzó con la instancia que dirigió el 14 de marzo de 1919 al Presidente de la JAE poniendo en su conocimiento:

Que ha sido invitado por el Profesor Ernest Fourneau a trabajar durante los meses de mayo, junio y julio en el Instituto Pasteur. Creyendo que esta estancia en el Laboratorio de París sería ventajosa para su formación científica, y que su marcha no sería perjudicial para su labor pedagógica por ser época de vacaciones la mayor parte del tiempo que ha de estar fuera. A V.E. ruega:

²⁶ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo JAE, legajo nº 90/26.

Le sea concedida licencia para marchar a París los citados meses de mayo, junio y julio.

Su petición sería remitida al Ministro el 10 de abril con la opinión favorable de la *Junta* según un nuevo escrito del propio Presidente, Ramón y Cajal, quien informaba²⁷:

Esta *Junta*, en sesión de 18 de marzo último, acordó proponer a V.E. se conceda la consideración de pensionado a D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo. El Sr. Madinaveitia se ha dedicado durante varios años a estudios superiores e investigaciones de Química en cátedras y laboratorios extranjeros. En el año 1917 colaboró en el curso dado por Mr. Ernest Fourneau en los laboratorios de la *Junta*. Recientemente ha sido invitado por dicho profesor para continuar en el Instituto Pasteur los trabajos entonces iniciados, de gran interés para el desarrollo de los estudios científicos en España. El Sr. Madinaveitia acepta ese requerimiento y está dispuesto generosamente a sufragar los gastos de viaje y estancia.

A fin de poder acceder a esta honrosa invitación y fomentar así nuestras relaciones culturales en el extranjero, ruego a V.E. se conceda la consideración de pensionado durante tres meses, sin retribución especial y para el objeto indicado a D. Antonio Madinaveitia y Tabuyo, catedrático-director del *Laboratorio de Química Biológica* de la *Residencia de Estudiantes*.

Que el viaje a París tuvo lugar lo sabemos por un certificado expedido por el Cónsul de España en Francia en que se hacía constar que Madinaveitia se presentó en el mismo el primero de mayo²⁸. Posteriormente, tres años más tarde, solicitaría un certificado a la *Junta* en el que se hiciese constar lo anterior... junto a una consideración de “ayudante retribuido” por la JAE un tanto sorprendente, a la luz de lo documentado hasta el presente en este apartado y los 7.1. y 7.2. precedentes:

El que suscribe, Antonio Madinaveitia, desea un certificado de esa *Junta* en el que conste: 1º. Que viene realizando trabajos de Química Orgánica y Biológica en concepto de ayudante con carácter retribuido desde el año 1912 hasta la fecha.

2º. Que por R.O. de 7 de junio de 1919 obtuvo consideración de pensionado para continuar durante tres meses en el Instituto Pasteur de París los trabajos de Química que venía realizando.

²⁷ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo JAE, legajo nº 90/26.

²⁸ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo JAE, legajo nº 90/26.

En cualquier caso, atendiendo a lo solicitado, el Secretario de la *Junta*, José Castillejo, le expediría el certificado correspondiente el 15 de junio de 1922, detallando y clarificando la vinculación institucional del químico español²⁹:

Certifico: 1º que Don Antonio Madinaveitia y Tabuyo, realizó trabajos de Química Orgánica y Biológica, en concepto de ayudante y con carácter retribuido, en los Laboratorios de esta *Junta*, desde el año 1912 hasta el 26 de abril de 1916.

2º. Que es Director del *Laboratorio de Química Biológica* de la misma *Junta*, desde el 22 de octubre de 1916, para cuyo cargo fue nombrado por Real Orden de 14 de octubre del mismo año 1916, percibiendo actualmente la retribución de 7.000 pesetas anuales por sus trabajos de dicho cargo.

3º. Que por Real Orden de 7 de junio de 1919 obtuvo y disfrutó la consideración de pensionado para continuar, durante tres meses en el Instituto Pasteur, de París, los trabajos que efectuaba en el *Laboratorio de Química* de la *Junta*.

A pesar de la realidad formal que ha podido documentarse acerca de las relaciones de Madinaveitia con la *Junta para Ampliación de Estudios* y de las denominaciones que recibió el centro dotado para D. Antonio, la situación del ilustre químico nunca debió estar demasiado clara para la JAE, sobre todo si se compara con lo que sucedía con el profesorado del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, donde Blas Cabrera, Julio Palacios, Enrique Moles, etc. formaban parte del personal docente de la Universidad Central. Así, mientras en las *Memorias* de la *Junta* de principios de los años veinte se recogía que en 1916 se fundó un *Laboratorio de Química Fisiológica* [sic], ubicado en un local de la *Residencia de Estudiantes*, bajo la dirección de Antonio Madinaveitia y de J. M. Sacristán, laboratorio que funcionó hasta el año 1924³⁰, en las *Memorias* correspondientes a los dos cursos siguientes se hacía referencia al mismo pero ya con otro nombre³¹: el “*Laboratorio de Bioquímica*, dirigido por don Antonio Madinaveitia” en la *Residencia de Estudiantes*.

En todo caso, los distintos laboratorios que funcionaron en la *Residencia de Estudiantes* desde el año 1912 y siguientes fueron creaciones de la JAE; como tales dependían de ésta; y en todos ellos se llevó a cabo una labor eminentemente formativo-pedagógica. En el

²⁹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo JAE, legajo nº 90/26. Existe otra copia de este mismo certificado en el Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

³⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 367. Madrid: JAE, 1925. Erróneamente, se dice que “funcionó hasta 1919” en el artículo “Los laboratorios de la Residencia” *Residencia*, Vol. V (1934), nº 1 (febrero), pp. 26-27.

³¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 429. Madrid: JAE, 1927.

de Madinaveitia³² se preparaba a los estudiantes, en su mayoría de Medicina, en aspectos prácticos relacionados con la Bioquímica. Su programa consistía en la enseñanza, principalmente, de la metodología química clínica (análisis de orina, sangre, etc.) y de la bioquímica general. Todos los trabajos prácticos iban precedidos de una lección teórica aclaratoria y, dentro de los problemas de química biológica, se concedía más extensión a aquellos de aplicación clínica más inmediata.

Pero Madinaveitia compaginaba la labor docente al frente de este *Laboratorio* en la *Residencia* con la tarea investigadora que realizaba en el *Laboratorio de Química Biológica* de la Facultad de Farmacia, dirigido por Rodríguez Carracido, al menos hasta que éste se jubiló. El estudio de estas cuestiones, que se inició en el apartado 7.1., se desarrollará en el siguiente apartado 7.4., en el que se intentará dejar clarificado de una vez por todas el problema institucional-nominal del (de los) Laboratorio (s) en el (los) que trabajó D. Antonio.

³² Ver el artículo “Laboratorios”. *Residencia*, Año I (1926), nº 1, pp. 88-91.

7.4. ANTONIO MADINAVEITIA: LA PRESENCIA DEL DIRECTOR DEL *LABORATORIO DE QUÍMICA BIOLÓGICA* EN OTROS CENTROS SOSTENIDOS POR LA JUNTA

1. LABOR DOCENTE E INVESTIGADORA DE LA JAE EN LOS LABORATORIOS DE LA RESIDENCIA

En los apartados precedentes de este capítulo 7, se ha ido clarificando la compleja situación administrativa de Antonio Madinaveitia: sus años como Auxiliar en los trabajos de laboratorio de la cátedra de José Rodríguez Carracido en la Facultad de Farmacia de Madrid, especialmente como “encargado de trabajos” de la JAE en dicho laboratorio a partir de 1914; su Cátedra en la Facultad de Farmacia de Granada en 1916, a la que no llegaría a incorporarse; su nombramiento, también en 1916, como Director del *Laboratorio de Química Biológica* de la *Junta* conservando su presencia en el Escalafón de Catedráticos; y la obtención de la Cátedra de Química Orgánica aplicada a la Farmacia en Madrid en 1925.

Pero dos temas quedaban pendientes. Por un lado, conocer cuál había sido la labor de Madinaveitia en los diferentes laboratorios de los que había formado parte, y, muy especialmente, determinar cuál fue, de entre todos ellos, en su caso, el *Laboratorio de Química Orgánica* de la JAE que, formalmente en condiciones análogas al *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, se integró en el *Instituto Nacional de Física y Química* entre 1930 y 1932¹.

En este sentido, puede empezarse por estudiar su labor en el *Laboratorio de Química Biológica* de la *Residencia de Estudiantes*, institución que, como se ha destacado anteriormente en el apartado 3.1, nació como una institución universitaria con una clara vocación educativa². En primera instancia, proporcionaba una sólida enseñanza preparatoria a

¹ Una primera aproximación a estas cuestiones se presentó en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Antonio Madinaveitia y el *Laboratorio de Química Biológica* de la *Junta para Ampliación de Estudios*”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 años de la JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 743-761. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

² Sobre la *Residencia* pueden verse, por ejemplo: Sáenz de la Calzada, M. (1986): *La Residencia de Estudiantes 1910-1936*. Madrid: CSIC; Pérez-Villanueva Tovar, I. (1990). *La Residencia de Estudiantes*. Madrid: MEC; y Pérez-Villanueva Tovar, I. (2011): *La Residencia de Estudiantes 1910-1936. Grupo Universitario y Residencia de Señoritas*. Madrid: CSIC. Puede verse, también, Otero Carvajal, L. E. y López

los aspirantes a ingresar en determinadas Facultades universitarias, pues desde 1914 disponía de un “Grupo de niños” menores de 16 años, “en la esperanza de que la acción sobre los jóvenes sería más intensa cuando hubiera comenzado desde los primeros años de su enseñanza secundaria”³. Y, desde otro ámbito, trataba de mejorar la formación que se impartía en las Facultades y Escuelas especiales, subsanando lagunas en el aspecto experimental a través de sus laboratorios, donde se realizaban primordialmente prácticas para estudiantes que les preparaban en algunas de las asignaturas de Química, Farmacia y Medicina fundamentalmente.

Precisamente, motivada por las necesidades de los estudiantes de Medicina, la *Junta* se propuso ofrecer en la *Residencia* un grupo de laboratorios donde aquéllos pudieran completar su formación en materias “de interés clínico inmediato”⁴. Para ello, las prácticas complementarias de los estudios de Facultad y los trabajos de investigación estarían dirigidos por varios especialistas que, además de una sólida preparación, aportarían “un cordial impulso que atrae a su enseñanza y la hace más fecunda”.

El primero de estos laboratorios sería el *Laboratorio de Histología*, en el que dirigiría prácticas desde 1912 José Sureda y Luis Calandre⁵ y que, a partir de 1916 y bajo la dirección en solitario de Calandre, pasaría a denominarse *Laboratorio de Anatomía microscópica*⁶, dedicado al estudio de la estructura microscópica de los principales tejidos y órganos, ayudándose de microscopios, proyecciones y esquemas.

También en 1912 empezaría a funcionar el *Laboratorio de Química general* dirigido por José Ranedo, en el que se realizarían las “prácticas químicas indispensables para toda especialización” por parte de los alumnos, además de los trabajos usuales de aplicación en esta rama de la ciencia, e, incluso, trabajos con fines puramente científicos⁷.

A los estudiantes que no poseían preparación práctica ninguna se les enseñaba los trabajos corrientes en vidrio y montaje de aparatos, algunos preparados inorgánicos, el

Sánchez, J. M. (2012): *La lucha por la modernidad. Las Ciencias Naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*, pp. 228-237 y 347-350. Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

³ *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*, p. 291. Madrid: JAE, 1916.

⁴ Puede verse el artículo “Laboratorios”. *Residencia*. Año I (1926), nº 1, pp. 88-91.

⁵ Véanse: *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, p. 328. Madrid: JAE, 1914; *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*, p. 297. Madrid: JAE, 1916; etc.

⁶ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, p. 245. Madrid: JAE, 1918.

⁷ Pueden verse las páginas de las *Memoria* de la JAE referidas en la nota anterior.

análisis orgánico elemental, las prácticas de determinación de constantes, algunos preparados orgánicos y los principios de análisis volumétrico y gravimétrico⁸.

La realización de este programa, aún no dándole mucho desarrollo, exigía como tiempo mínimo dos cursos completos. Los alumnos que pertenecían al grupo preparatorio de Medicina, que solamente disponían de un curso para estudiar la asignatura de Química, hacían unas prácticas más breves⁹.

En octubre de 1915 empezó a instalarse el Grupo universitario en los nuevos edificios de la calle Pinar, que también completaban un pabellón con seis locales para laboratorios en los que, además de instalarse los ya citados, se dio cabida a tres nuevos¹⁰.

El primero sería el *Laboratorio de Fisiología General*, puesto bajo la dirección de Juan Negrín, quien había pasado varios años en Leipzig (Alemania), primero como alumno y después como profesor. Desde su puesta en marcha, el programa de este laboratorio había sido el estudio experimental de aquellos capítulos de la Fisiología susceptibles de ser tratado en un curso de índole general¹¹.

En segundo lugar, se abrió también un *Laboratorio de Fisiología y Anatomía de los centros nerviosos*, para cuya dirección se eligió a Gonzalo Rodríguez Lafora. El programa inicial del mismo sería el estudio experimental, no sólo de “los problemas fisiológicos de localización de los centros cerebrales y cerebelosos, corticales y subcorticales”, sino también aquellos “problemas anatómicos de las conexiones entre unos centros y otros, y entre los centros y la periferia, es decir, las vías de asociación y conducción”¹².

El tercero sería el de Madinaveitia, cuyas actividades se estudiarán a continuación en el próximo párrafo. En cualquier caso, Severo Ochoa, al enjuiciar la labor realizada por los laboratorios de la *Residencia*, consideraría¹³ que su contribución a la formación de la juventud científica española fue asombrosa, diferenciando su doble vertiente pedagógica y de investigación. El Premio Nobel recordaría, en primer lugar, que cumplían una misión

⁸ Véanse: *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*, p. 297. Madrid: JAE, 1916; *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, p. 244. Madrid: JAE, 1918; etc.

⁹ Puede verse el ya citado artículo “Laboratorios”. *Residencia*. Año I (1926), n° 1, pp. 88-91.

¹⁰ Ver Barona, J. L. (2007): “Los laboratorios de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (J.A.E.) y la Residencia de Estudiantes”. *Asclepio*, Vol. LIX, n° 2, 87-114.

¹¹ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, p. 245. Madrid: JAE, 1918.

¹² *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, p. 246. Madrid: JAE, 1918.

¹³ Ver Pérez-Villanueva (1990), *op. cit.*

formativa elemental, impartiendo enseñanzas prácticas imprescindibles para la preparación de los distintos especialistas, ayudándoles a conocer y manejar las técnicas analíticas y experimentales de las disciplinas fundamentales de su profesión. Pero también destacaría, en segundo lugar, cómo se facilitaba a la vez a los estudiantes el acceso a la investigación científica, es decir, a una formación de tipo superior, hasta el punto de que el trabajo experimental de gran número de tesis doctorales se llevó a cabo en los laboratorios de la *Residencia*.

2. LABOR DOCENTE EN EL *LABORATORIO DE QUÍMICA BIOLÓGICA*

Como se ha documentado en el apartado 7.3., por Real Orden de 14 de octubre de 1916 Antonio Madinaveitia era nombrado Director del *Laboratorio de Química Biológica*, renunciando a ocupar la cátedra que había obtenido por oposición en la Universidad de Granada, aunque permaneciendo en el Escalafón de Catedráticos y disfrutando de los correspondientes ascensos. La *Junta*, en la relación de “Trabajos de investigación y ampliación de estudios” que enviaba cada comienzo de curso para su publicación en la *Gaceta*¹⁴, fue incluyendo este *Laboratorio* de la *Residencia*, con este nombre, desde octubre de 1918 hasta 1925, año en el cual, como se ha visto en el apartado 7.2., D. Antonio obtuvo la Cátedra en la Facultad de Farmacia de Madrid. Durante los años 1926 y 1927, no se incluyó dicho *Laboratorio*, y tampoco aparecería citado Madinaveitia junto a José Rodríguez Carracido en los “Trabajos de Química Orgánica y Biológica”. Si se le puede encontrar nuevamente, pero en solitario tras la jubilación de Carracido, en el anuncio de 1928 dirigiendo los “Trabajos de Química Orgánica y Biológica” en la Facultad de Farmacia.

A pesar de todo ello, para complicar el estudio e intelección del panorama institucional en el que se desenvolvió D. Antonio, las *Memorias* de la JAE, sorprendentemente, introducen otro nombre (no otro centro) para el laboratorio de Madinaveitia: *Laboratorio de Química Fisiológica*¹⁵, en el que inicialmente compartiría la dirección con José Miguel Sacristán. La

¹⁴ Puede verse el Archivo de la JAE, exp. 165/332.

¹⁵ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 244-245. Madrid: JAE, 1918. Ésta debe ser la fuente estudiada por Barona (2007), *op. cit.*, p. 93, quien solamente se refiere al *Laboratorio* de Madinaveitia como “de Química Fisiológica”, sin mencionar el de *Química Biológica*, y situando su creación en 1915, no en 1916. Refiriéndose sólo al libro de Barona (2007) y a las mismas fuentes que éste citaba, Otero y López (2012),

explicación que podría tener la introducción de esta nueva denominación quizá radicase en la decisión de la JAE de acoger en el *Laboratorio* una sección a cargo de Sacristán, dedicada¹⁶ al “estudio del metabolismo o recambio nutritivo, en su técnica general, y en algunos de los problemas de metabolismo intermediario, o sea de las etapas por que atraviesan en el organismo algunas sustancias orgánicas hasta su eliminación”.

La actividad central del *Laboratorio* serían las enseñanzas prácticas de Madinaveitia, descritas años después como sigue¹⁷:

En el *Laboratorio de Química Fisiológica*, que dirige D. Antonio Madinaveitia, se proporciona una enseñanza práctica de esta disciplina, absolutamente necesaria al médico moderno, pues sin un conocimiento algo profundo de la Bioquímica no pueden comprenderse numerosos problemas de Patología, y menos aún llegar a un diagnóstico preciso con un criterio serio y científico. No sólo, pues, desde un punto de vista de interés científico, sino práctico, clínico, es necesario el estudio de esta ciencia.

El programa de este laboratorio consiste en la enseñanza, principalmente, de la metodología química clínica (análisis de orina, sangre, etc.) y de la bioquímica general. Todos los trabajos prácticos van precedidos de una lección teórica aclaratoria. Dentro de los problemas de química biológica se concede más extensión a aquellos de aplicación clínica más inmediata..

Aunque Sacristán abandonaría la *Residencia* en 1917, en las *Memorias* seguirían refiriéndose al *Laboratorio de Química Fisiológica*, destacando su estrecha relación con el *Laboratorio de Química General* dirigido por José Ranedo. En esos momentos el alumnado que asistía provenía exclusivamente de las Facultades de Medicina y Farmacia, y la *Junta* describía el tipo de actividades que se desarrollaban en él de la siguiente manera¹⁸:

Se han continuado las prácticas de metodología, Química clínica, análisis de orinas, investigación y dosificación de sus elementos normales y anormales, examen micrográfico de sus sedimentos, fermentos, etc.; análisis de sangre, más que en su parte citológica y bacteriológica, en su parte química, como lo referente a la urometría sanguínea, en su relación con la constante de Ambard; análisis micrográfico y químico de heces y, en suma, todos aquellos primeros procedimientos de intervención de

op. cit., pp. 348-359 también exponen esta limitada visión de una realidad mucho más compleja que se intentará aclarar en estas páginas.

¹⁶ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, p. 245. Madrid: JAE, 1918.

¹⁷ “Laboratorios”. *Residencia*. Año I (1926), nº 1, p. 88. Este artículo también se refiere en Barona (2007), *op. cit.*

¹⁸ *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, p. 296. Madrid: JAE, 1920.

Laboratorio sobre los productos patológicos recogidos de los enfermos de las clínicas hospitalarias o policlínicas a que asisten los alumnos inscritos en los cursos.

En los siguientes cursos, las *Memorias* continuarían refiriéndose, pero ya sólo brevemente, a las actividades docentes del *Laboratorio de Química Fisiológica* dirigidas a los alumnos de Medicina y Farmacia, unas actividades que quedaron institucionalizadas cuando, en plena reorganización del *Laboratorio de Investigaciones Biológicas* de Santiago Ramón y Cajal y de reubicación de las tareas investigadoras de Gonzalo Rodríguez Lafora y Pío del Río-Hortega, la *Junta* acordó en su sesión del 19 de enero de 1919¹⁹ que “los *Laboratorios de Fisiología, Histología y Química* de la *Residencia de Estudiantes* pasen a formar parte del Instituto Nacional de Ciencias con el nombre de *Laboratorios de Enseñanza*”.

Y, en efecto, durante los años 1920 y 1921, “continuaron las prácticas de Metodología, Química clínica, análisis de orina, de sangre en su parte química, micrográfica y química de heces, etcétera”²⁰. En relación con lo realizado durante los cursos 1922-1923 y 1923-1924, simplemente se recogerá que siguieron “las prácticas de Metodología y de Química Clínica”²¹ dirigidas por Madinaveitia, mientras que durante los cursos 1924-1925 y 1925-1926, interrumpido por el acceso de D. Antonio a su cátedra, solamente se haría constar que “se dio un curso de análisis clínico y se iniciaron algunas investigaciones sobre problemas de Bioquímica”²², pero consignando que todo ello se hizo en un *Laboratorio* al que se había vuelto a cambiar el nombre por el de *Bioquímica*.

A las denominaciones y consideraciones de *Laboratorio de Química Biológica*, *Laboratorio de Química Fisiológica* y *Laboratorio de Bioquímica* para el centro (único) dirigido por Madinaveitia en la *Residencia*, quizá podría añadirse, a partir de 1920, una cuarta, la de *Laboratorio de Química Inorgánica y Orgánica*. En efecto, en su sesión del 20 de abril de ese año, la *Junta* acordó²³ “formar cuatro grupos de Laboratorios en donde se puedan comenzar los estudios y las enseñanzas prácticas que guarden relaciones con la

¹⁹ *Libro de Actas de la JAE*, Tomo III, p. 60. Puede verse, complementariamente, Otero y López (2012), *op. cit.*, p. 230.

²⁰ *Memoria correspondiente a los años 1920 y 1921*, p. 296. Madrid: JAE, 1922.

²¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 367. Madrid: JAE, 1925.

²² *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 429. Madrid: JAE, 1927. Puede verse Otero y López (2012), *op. cit.*, p. 349.

²³ *Libro de Actas de la JAE*, Tomo III, p. 120. Puede verse, también, Otero y López (2012), *op. cit.*, pp. 230-231.

Agricultura y con las principales industrias”. Entre ellos estarían el *de Anatomía microscópica*, dirigido, como hemos visto, por Luis Calandre, otro *de Fisiología General*, dirigido por Juan Negrín, otro *de Fisiología Vegetal*, que debía dirigir Luis Crespí y Jaume, y “otro de preparación en *Química inorgánica y orgánica*, dirigido por D. Antonio Madinaveitia y D. José Ranedo”.

No consta en las *Memorias* de la JAE que este acuerdo se concretase en ninguna actividad concreta del *Laboratorio de Química Biológica*. Sí es cierto que también colaboraría en las actividades del *Laboratorio Foster* de la *Residencia*, es decir, el laboratorio establecido por Mary Louise Foster en esta institución, tal como recordaba Carmen Gómez Escolar, directora de este *Laboratorio* entre 1932 y 1936: “cuando acabé la carrera [a principios de los 30], yo estaba de directora y otra chica [Carmen Sánchez] de auxiliar. Las prácticas que allí hacíamos, de química orgánica sobre todo, eran muy buenas, yo les firmaba el cuaderno y Madinaveitia las admitía”²⁴.

En todo caso, a pesar de su interés por la docencia práctica en la *Residencia*, la atención prioritaria de Madinaveitia durante todos esos años sería, tal como se verá a continuación, la investigación realizada en la Facultad de Farmacia.

3. LA TAREA INVESTIGADORA EN EL *LABORATORIO* DE CARRACIDO DE LA FACULTAD DE FARMACIA

Como se adelantaba en el apartado 7.1., el joven Madinaveitia inició sus actividades investigadoras en 1912 en los *Laboratorios* de *Análisis Químico* y *Química Biológica* adscritos, respectivamente, a las cátedras de José Casares Gil y José Rodríguez Carracido en la Facultad de Farmacia de Madrid²⁵, en el marco de los “Trabajos de investigación” sufragados por la *Junta*.

En el *Laboratorio de Química Biológica* de Carracido trabajaría como auxiliar hasta la segunda mitad del curso 1915-1916, cuando prosiguió con sus estudios “sobre la colesteroína, estudiando los productos de adición del ácido oxálico, así como también los productos de

²⁴ Entrevista recogida en Magallón Portolés, C. (1999): *Pioneras españolas en las ciencias. Las mujeres del Instituto Nacional de Física y Química*, p. 192. Madrid: CSIC

²⁵ *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, pp. 276-278. Madrid: JAE, 1916.

adición del ácido oxálico a los fenoles”²⁶. Explicó además un curso práctico de “análisis biológico” en el Laboratorio de sala 31 del Hospital General. Con Adolfo González estudió “los productos de adición de las esterinas”, y “aisló y estudió el cloralito de la colessterina”, mientras con Joaquín Sorolla estudió “los productos de adición de los fenoles y el ácido oxálico”.

Durante el curso 1916-17 continuaron algunos de los trabajos anteriores, pero la actividad principal de Madinaveitia (él mismo ya Director de su *Laboratorio* de la *Residencia*) en el *Laboratorio* de Carracido, se destinó a preparar a los alumnos que habían de asistir a las lecciones prácticas de Ernest Fourneau en la Facultad de Farmacia, que comenzaron en el mes de marzo de 1917²⁷. Y es que, de hecho, Madinaveitia continuó centrando su actividad investigadora en el *Laboratorio* de Carracido, en el que, para la JAE, seguiría teniendo la condición de “ayudante”.

Así, durante el curso 1917-1918²⁸, trabajó sobre “la síntesis de las naftiletilaminas”, hizo estudios sobre “la bromación en L de los aldehidos de la serie grasa” y, finalmente, “estudió diversas reacciones con los derivados órganosodiados” y estudió, en colaboración con José Ranedo, “las reacciones de los derivados organosodiados”. En el curso 1918-1919 continuó sus estudios “sobre las naftiletilaminas”, realizó “diversas síntesis sobre el núcleo del naftaleno” e hizo investigaciones sobre “la presencia del ácido oxiproteico en la orina y en la sangre de los cancerosos”.

De hecho, puede constatarse que el peso de la investigación del *Laboratorio* de Carracido recaía en Madinaveitia, pues, de las nueve publicaciones realizadas en aquél y publicadas en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, seis están firmadas por Madinaveitia, solo o en colaboración, y ninguna por Carracido.

Durante los cursos 1919-1920 y 1920-21 continuaría la misma tónica²⁹. Madinaveitia, estudió “farmacodinamia de algunos vaso-constrictores sintéticos”, hizo “síntesis de productos arsenicales del grupo del Salvarsán. Estudió la bioquímica y la farmacología de la Salicaria. Estudió la condensación de los fenoles con el formol y las aminas secundarias. Y

²⁶ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, p. 182. Madrid: JAE, 1918.

²⁷ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 199-200. Madrid: JAE, 1918.

²⁸ *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*, pp. 180-182. Madrid: JAE, 1918.

²⁹ *Memoria correspondiente a los años 1920 y 1921*, pp. 197-199. Madrid: JAE, 1922.

comenzó un estudio del mecanismo de las reacciones catalíticas”. También colaboró con Fernando Díaz Aguirreche “en el estudio del mecanismo de los fermentos”.

Pero en esos cursos debe destacarse, sobre todo, un trabajo conjunto Carracido-Madinaveitia, “Estudio químico de la salicaria”, publicado en los *Anales* en marzo de 1921. después de años sin publicar en el Laboratorio. Puesto que conocemos el nombramiento de Carracido como Rector en 1916 y su reelección en 1922, puede suponerse que otras tareas académicas le ocupaban durante aquellos años y que encontró en Madinaveitia un perfecto colaborador en quien delegar todo el trabajo que se realizaba en esa entidad.

A partir del curso 1921-1922 la *Junta* modificaría el nombre por el de *Laboratorio de Química Orgánica y Biológica*, formalmente dirigido todavía por Carracido y que adquiriría así una denominación más completa que el del *Laboratorio de Química Biológica*, del que seguía siendo titular Madinaveitia en la *Residencia*³⁰. De alguna manera, añadiendo la “Orgánica” parecía que se quería unir en un mismo título el nombre de dos ámbitos próximos, que daban nombre a dos cátedras distintas en la Facultad de Farmacia, la de “Química Orgánica”, que se convocaría a concurso poco tiempo después y ganaría D. Antonio, y la de “Química Biológica”, de la que dependía el *Laboratorio* en el que la JAE estaba sufragando estos “Trabajos de investigación” y que Carracido debía dejar vacante al jubilarse en 1926.

En todo caso, pueden destacarse que durante el curso 1922-1923 trabajaron con Madinaveitia, Adolfo González, Ignacio Ribas Marqués, Fernando Díaz Aguirreche, y Andrés Navarro³¹; durante el curso 1923-1924, A. González, José Puyal, I. Ribas, Cándido Rogana, Concepción Espeso, Miguel Ángel Jiménez y Salvador Hernández³²; y durante el curso 1924-1925 continuaron trabajando con Madinaveitia A. González, J. Puyal, I. Ribas, F. Díaz Aguirreche, M. A. Jiménez y C. Espeso³³.

Pero, de hecho, en el complejo entramado institucional reseñado, a partir del curso 1924-25 no se haría constar en las *Memorias* ningún director del *Laboratorio*³⁴, simplemente se destacarían los trabajos realizados en él por Madinaveitia y su reducido grupo de

³⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, pp. 259-261. Madrid: JAE, 1925.

³¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, pp. 260-261. Madrid: JAE, 1925.

³² *Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*, p. 261. Madrid: JAE, 1925.

³³ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, pp. 318-319. Madrid: JAE, 1927.

³⁴ Sin embargo, en la *Gaceta de Madrid* sí aparecerían recogidos hasta 1927 los “Trabajos de Química orgánica y biológica”, bajo la dirección de José Rodríguez Carracido, dentro de los “Trabajos de investigación y ampliación de estudios” organizados por la *Junta*. Archivo de la JAE, exp. 165/332.

colaboradores. Y el entramado se complicaría aún más en 1926, al jubilarse D. José de su Cátedra de Química Biológica, puesto que, aunque D. Antonio concursó a la cátedra vacante, como se detallaba en el apartado 7.2., sería José Giral quien sucediese a Carracido, por lo que la JAE tuvo que improvisar cómo continuar sufragando los “Trabajos de investigación” de Madinaveitia en un laboratorio de la Facultad de Farmacia anejo a la cátedra de Giral, sin que formalmente los dirigiera nadie. Así, para que la transición fuese lo menos dolorosa posible, dada la poca sintonía entre Giral y Madinaveitia³⁵, la *Junta* esperó al fallecimiento de Carracido para acordar (el 3 de enero de 1928) que D. Antonio se hiciera cargo de los “trabajos del *Laboratorio de Química Orgánica y Biológica* de la Facultad de Farmacia”³⁶.

En todo caso, las investigaciones continuaron ininterrumpidamente durante todos esos años. Así, durante el curso 1925-1926 abandonarían el *Laboratorio* I. Ribas, M. A. Jiménez y C. Espeso, dejando paso a Cándido Torres, Antonio Capuchino y Fernando Montequi, quienes se unían a J. Puyal, A. González y F. Díaz Aguirreche³⁷. A los colaboradores tradicionales de Madinaveitia, A. González, J. Puyal y F. Díaz Aguirreche se unieron durante el curso 1926-1927 Jesús Sáenz de Buruaga, José Vázquez, Luis Ribas y Fernando Prendes³⁸, y durante el curso 1927-1928, Alberto Chalmeta, Julio Dávila, Quintiliano Virgós y Luis Bermejo Correa³⁹. Estos dos últimos serían sustituidos en el curso 1928-1929 por Alfredo Bootello y Carmen Gómez Escolar⁴⁰, mientras que durante el curso de 1929-1930 continuaron trabajando todos ellos, menos J. Puyal, entrando además Roberto Costa y Natividad Gómez Ruiz⁴¹.

4. DEL LABORATORIO DE QUÍMICA BIOLÓGICA AL INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA

³⁵ Sobre este particular puede verse Puerto Sarmiento, J. (2011): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (Madrid, 1890-México D.F., 1974)”. En González Bueno, A. *et al.* (eds.): *Homenaje al Profesor Dr. José Luis Valverde*, pp. 619-718. Granada: Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España.

³⁶ *Libro de Actas de la JAE*, Tomo IV, pp. 130-131. Puede verse, también, Otero y López (2012), *op. cit.*, p. 349.

³⁷ *Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*, p. 319. Madrid: JAE, 1927.

³⁸ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, pp. 246-247. Madrid: JAE, 1929.

³⁹ *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, pp. 247-248. Madrid: JAE, 1929.

⁴⁰ *Memoria correspondiente a los cursos 1928-9 y 1929-30*, p. 262. Madrid: JAE, 1931.

⁴¹ *Memoria correspondiente a los cursos 1928-9 y 1929-30*, p. 263. Madrid: JAE, 1931.

7.4. Antonio Madinaveitia: la presencia del Director del *Laboratorio de Química Biológica* en otros centros sostenidos por la Junta

Con motivo de la inauguración, en febrero de 1932 del edificio donado por la Fundación Rockefeller con destino al *Instituto Nacional de Física y Química*, la Junta editó un folleto en el que, como se detalló en el apartado 4.3, se incluía un apéndice con los 182 “Trabajos del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*”. Pues bien, en esa publicación, seguidamente, se recogía una relación, sin numerar y sin precisar la fecha de aparición, de 40 artículos de investigación englobados bajo el título general de “Trabajos del *Laboratorio de Química Orgánica*”, centro de investigación éste último del que, con ese nombre, no existen referencias ni en las *Memorias* ni en los *Libros de Actas* de la JAE.



*Celebración del IX Congreso de Química Pura y Aplicada. A la derecha, de perfil, A. Madinaveitia.*⁴²

Se trata de las siguientes investigaciones, a las que se ha añadido el año de realización a partir del detallado estudio de las *Memorias* de la Junta⁴³:

⁴² Legado Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

1. A. Madinaveitia. “Contribución al análisis de las grasas” (1912).
2. A. Madinaveitia y J. Sureda. “Contribución al estudio de las uniones dobles” (1912).
3. A. Madinaveitia. “Sobre hidrogenación catalítica por los metales muy divididos” (1913)⁴⁴.
4. A. Madinaveitia. “Sobre la oxidación del nopineno de la esencia de trementina española” (1914).
5. A. Madinaveitia. “Sobre la alcoholisis de los esteres” (1914).
6. A. Madinaveitia. “Síntesis de una alcalina benzoilada del grupo del canfano” (1914).
7. J. Sureda y A. González. “Determinación del oximetilo en las creosotas de haya” (1915).
8. J. Sureda. “Sobre el ácido abietínico de la colofonía española” (1916).
9. A. Madinaveitia. “La composición química de la piocianina” (1916).
10. A. Madinaveitia y J. Sorolla. “Productos de adición del ácido oxálico” (1916).
11. A. Madinaveitia y A. González. “Sobre la separación de la colessterina y la isocolessterina” (1916).
12. A. González. “El clorálido de la colessterina” (1916).
13. A. Madinaveitia. “Nota breve sobre naftiletiláminas” (1918).
14. A. Madinaveitia y J. Puyal. “La bromación enα de los aldehidos de la serie grasa” (1918).
15. A. Madinaveitia y J. Ranedo. “Síntesis con derivados organosodiados” (1918).
16. A. Madinaveitia y J. Puyal. “Síntesis en el núcleo del naftaleno” (1919).
17. A. Madinaveitia. “El ácido oxiprotéico en la orina y en la sangre de los cancerosos” (1919)”
18. A. Madinaveitia. “Contribución al estudio de las aminas simpatomiméticas” (1920).
19. A. Madinaveitia y F. Díaz Aguirreche. “Acción catalítica y magnitud micelar” (1921).
20. J. Rodríguez Carracido y A. Madinaveitia. “Estudio químico de la salicaria” (1920-21).
21. A. Madinaveitia. “Estudio farmacológico de la salicaria” (1921).
22. A. Madinaveitia. “Sobre oxidimetilbenciláminas” (1921).

⁴³ Para determinar con exactitud las fechas de publicación de cada uno de estos trabajos se han revisado pormenorizadamente todos los volúmenes de los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, publicados entre 1912 y 1931, conservados en las Bibliotecas de las Facultades de Físicas y de Químicas de la UCM. La consulta de algunos volúmenes que no existen en la UCM se ha completado en la Biblioteca de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid.

⁴⁴ Se vuelve a publicar en 1925, adaptado, en la sección de “Revista” de los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*. También aparece publicado en 1926 en el nº 8 de las *Memorias de Información* que, como se detallaba en el apartado 4.3, elaboraba el *Instituto Nacional de Ciencias*, a modo de complemento de los “Trabajos del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*”.

23. E. Fourneau y A. González. “Separación del aminoetanol en mezclas con colina” (1921).
24. A. Madinaveitia. “Sobre el ácido abietínico” (1922).
25. A. Madinaveitia. “Sobre el estudio del pineno del aguarrás español” (1922).
26. A. González y M. Campoy. “Aminoalcoholes de la tetralina” (1922).
27. J. Puyal. “Emigración del doble enlace” (1922).
28. A. Madinaveitia y S. Hernández. “Acción hipoglucémica de las bases del grupo de la colina” (1924).
29. F. Díaz Aguirreche. “Sobre la existencia de los racematos líquidos” (1925).
30. A. González. “Sobre la isomería de los ácidos protónicos” (1925).
31. A. Madinaveitia e I. Ribas. “La isomería de los ácidos difenilsucínicos” (1925).
32. I. Ribas. “Tensión superficial de las disoluciones de las sales sódicas de los ácidos α y β difenilsuccínicos y fumárico y maléico” (1925).
33. A. González. “Estereoisomería de los ácidos etilénicos” (1926).
34. F. Díaz Aguirreche. “Hidrogenaciones catalíticas con óxido de platino” (1927).
35. A. Madinaveitia y M. Gallego. “Estudio de la plumbagina” (1928).
36. A. Madinaveitia y J. Sáenz de Buruaga. “Estudio de algunos derivados de las metilnaftalinas” (1929).
37. J. Dávila. “Hidrogenación catalítica del núcleo pirónico” (1929).
38. A. González. “Estudios en la serie del mentol” (1930).
39. M^a C. Gómez Escolar. “Un método eficaz para la valoración del arsénico en los medicamentos” (1930).
40. M^a C. Gómez Escolar. “Estructura de la molécula del veranol” (1930).

Analizando los trabajos incluidos en la relación anterior puede constatarse: 1º) que en su práctica totalidad se publicaron en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, desde 1913 en adelante, como se ha comprobado analizando pormenorizadamente dicha revista; y 2º) que la práctica totalidad de las investigaciones que culminaron con su publicación fueron realizadas en el *Laboratorio de Química Biológica* dirigido formalmente por Rodríguez Carracido en la Facultad de Farmacia, tal y como se hizo constar en las *Memorias* de la JAE.

No obstante, el 6 de febrero de 1932, el *Instituto Nacional de Física y Química* (la Junta) decidió incluir las investigaciones publicadas por Antonio Madinaveitia y sus colaboradores como “Trabajos del *Laboratorio de Química Orgánica*”. La pregunta acerca de

qué laboratorio realmente fue ése y de dónde estuvo localizado solamente tiene una respuesta, y sorprendente: el *Laboratorio de Química Orgánica* de la JAE nunca existió.

Desde luego no era el de Carracido, denominado *Laboratorio de Química Biológica* (o *de Química Orgánica y Biológica*), y perteneciente a la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Madrid, asociado a la Cátedra de esa materia, perteneciente al Doctorado. Tampoco era el que dirigía Madinaveitia en la *Residencia de Estudiantes* de la Junta, que nació con el nombre de *Laboratorio de Química Biológica*, que en otros momentos se hizo constar con el nombre de *Laboratorio de Química Fisiológica*, de *Laboratorio de Bioquímica*⁴⁵ (e, incluso, como parte de un *Laboratorio de Química Inorgánica y Orgánica*, tal como se documentaba anteriormente), donde se realizaba una labor eminentemente docente y que dejó de funcionar en 1926⁴⁶.

Por lo tanto, puede afirmarse que el supuesto *Laboratorio de Química Orgánica* fue una conveniente “invención” formal para dotar de entidad investigadora institucional la tarea realizada por Madinaveitia en los años anteriores. Así, puede recordarse que D. Antonio conseguiría la Cátedra de Química Orgánica a finales de 1925, y es precisamente un año antes cuando el *Laboratorio* de Carracido pasó a denominarse *de Química Orgánica y Biológica*. Y es que esta formalidad interesaba a los fines que la JAE tenía previstos para Antonio Madinaveitia en el futuro *Instituto Nacional de Física y Química* que se estaba gestando.

En efecto, como se detallaba en el apartado 5.3, el *Instituto* se creó como desarrollo y evolución del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la Junta. Así, cuando por Real Orden de 15 de julio de 1930, el Ministro de Instrucción Pública estableció la estructura que habría de tener la nueva institución, nombró como “Jefes de Sección” que trabajarían con el Director Blas Cabrera⁴⁷ a los siguientes científicos que ya habían dirigido trabajos en el *Laboratorio*:

⁴⁵ En las *Memorias* publicadas por la JAE entre los años 1916 y 1926, ha podido constatarse la existencia del *Laboratorio de Química Fisiológica*, que en el año 1924 cambia el nombre por el de *Laboratorio de Bioquímica* dirigido por Antonio Madinaveitia, uno más de los que funcionaron en la *Residencia de Estudiantes*. Si se coteja con la información proporcionada por el exp. 165/332, también del Archivo de la JAE, relativo a los “Trabajos de investigación y ampliación de estudios” tal y como se enviaban a la *Gaceta* para ser publicados, constatamos que el *Laboratorio de Química Biológica* de la Residencia de Estudiantes, dirigido por A. Madinaveitia, cambiará su nombre por el de *Laboratorio de Bioquímica*, y como tal aparece durante los años 1923, 1924 y 1925.

⁴⁶ Ya no aparece entre los laboratorios de la *Residencia* en la *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*. Madrid, JAE, 1929.

⁴⁷ *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública* nº 66, de 15 de agosto de 1930, p. 270. Puede verse también la *Memoria correspondiente a los cursos 1928-9 y 1929-30*, p. 136. Madrid: JAE, 1931.

Enrique Moles Ormella (Sección de Química Física), Julio Palacios Martínez (Sección de Rayos X), Miguel A. Catalán Sañudo (Sección de Espectrografía) y Julio Guzmán Carrancio (Secretario-Administrador del Instituto).

Unos meses después, una nueva Sección se incorporaría al *Instituto*, la de “Química Orgánica”⁴⁸, con Antonio Madinaveitia Tabuyo como Jefe, Adolfo González Rodríguez como Ayudante y ocho colaboradores, todo ello tras una serie de nuevas gestiones de los responsables de la *Junta* a favor de Madinaveitia.

Efectivamente, el 3 de noviembre de 1930 se dirigía Ignacio Bolívar (Presidente del Comité de Patronato del *Instituto* y Vicepresidente de la *Junta*) a Santiago Ramón y Cajal (Presidente de la *Junta*) en los siguientes términos⁴⁹:

Con objeto de completar el profesorado necesario para la instalación de las Secciones, este Comité [de Patronato] acordó por unanimidad proponer a D. Antonio Madinaveitia, Catedrático de Química Orgánica de la Facultad de Farmacia, para Jefe de la Sección de Química Orgánica en el *Instituto Nacional de Física y Química* [...] Esta propuesta se entiende hecha con idénticas condiciones a la de los Jefes de Sección anteriormente nombrados por R.O.

Aprobada la propuesta por la *Junta*, en esos mismos términos se elevaría al Ministro de Instrucción Pública el 7 de noviembre, mediante escrito de Bolívar, dirigido al Ministro de Instrucción Pública, en el que se aclara la situación en que ha de quedar el nombramiento del nuevo Jefe de Sección⁵⁰:

En sesión celebrada por esta *Junta* el día 4 del corriente se dio cuenta de una comunicación del Comité directivo del *Instituto Nacional de Física y Química* en la que se propone por unanimidad a Don Antonio Madinaveitia, Catedrático de Química Orgánica de la Facultad de Farmacia de Madrid, para el cargo de Jefe de la Sección de Química Orgánica en dicho *Instituto*. El Sr. Madinaveitia dirige desde hace tiempo uno de los laboratorios de la *Junta* y ha publicado numerosos trabajos de investigación cuya relación detallada se acompaña, entre los cuales descuellan sus estudios sobre hidrogenaciones estalíticas, estalastas y anisas sintéticas.

⁴⁸ Para tener un panorama sintético acerca de lo que supuso esta Sección debe consultarse Giral González, F. (1982): “Química Orgánica (1932-1939)”, en *50 años de investigación en Física y Química en el edificio Rockefeller de Madrid, 1931-1982*, pp. 39-42. Madrid: C.S.I.C.

⁴⁹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo JAE, legajo nº 90/26.

⁵⁰ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo JAE, legajo nº 90/26.

⁵⁰ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

De acuerdo con dicha comunicación, esta *Junta* acordó elevar a V.E., la propuesta del Sr. Madinaveitia para el referido cargo, cuyo nombramiento ha de entenderse en condiciones idénticas a las que tienen los demás Jefes de Sección anteriormente designados en virtud de Real Orden.

La solicitud elevada por la JAE sería aprobada por el Ministerio el 29 de noviembre, publicándose el nombramiento en la *Gaceta* del 3 de diciembre⁵¹. De este modo, la estructura del *Instituto Nacional de Física y Química* quedaba completamente definida.

⁵¹ *Gaceta de Madrid* nº 337, 3 de diciembre de 1930, p. 1386

CAPÍTULO 8

EL PROFESORADO DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA:* EDUCACIÓN, CIENCIA Y SOCIEDAD

PRESENTACIÓN

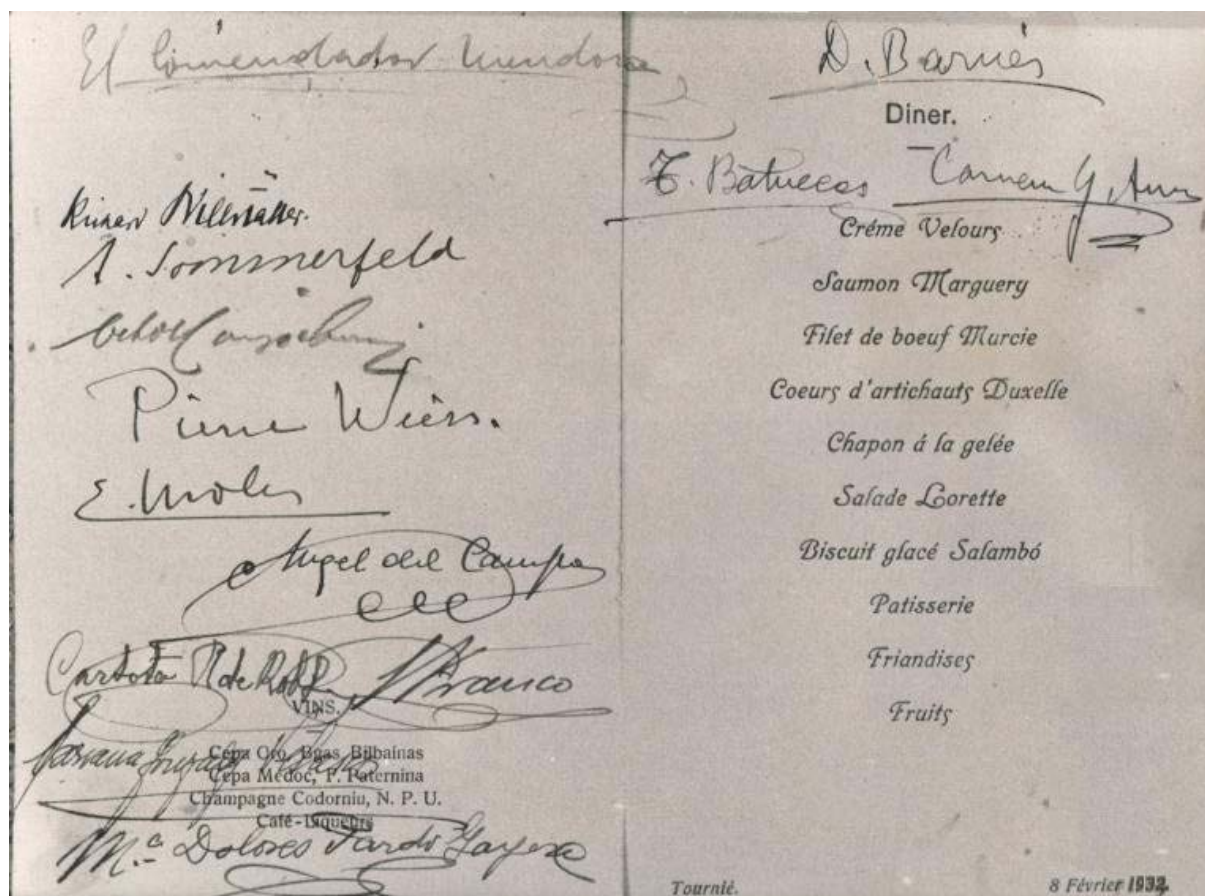
Corresponde, en este capítulo 8, cerrar la Segunda Parte completando las bases sobre las que se construirá la Tercera, la más importante de la Tesis, en la que se estudiará con detalle la realidad del Profesorado del *Instituto Nacional de Física y Química* ante la Guerra Civil, el proceso de depuración y el exilio. Por tanto, para una adecuada intelección de la compleja realidad que seguirá más adelante, se ha considerado conveniente dedicar tres apartados a completar los diferentes ámbitos de confluencia entre Educación, Ciencia y Sociedad en el entorno del profesorado del *Instituto* y un apartado final con una síntesis de las actividades docentes e investigadoras en el centro hasta la Guerra.

En el primer apartado, desde la perspectiva de Blas Cabrera, se analizan las reformas de la Educación Superior en España emprendidas durante los años veinte y treinta en los que participó y que le obligaron a tomar partido por unas opciones, bien alejadas de su deseada “equidistancia”, que le pasarían factura durante los procesos de depuración.

El segundo apartado está dedicado a las relaciones educativas, científicas y culturales entre España y Argentina coordinadas desde la *Junta* con la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires. En concreto se detallan la gestación, establecimiento y actividades de dos “Cátedras” sufragadas por la Institución. La primera, una “Cátedra de Cultura española” creada como homenaje a Marcelino Menéndez Pelayo tras su muerte en 1912, por la que sucesivos universitarios españoles designados por la JAE impartían cursos, conferencias y seminarios en centros argentinos. La segunda, la “Cátedra Cajal de Investigaciones Científicas”, dotada en España para homenajear a Santiago Ramón y Cajal con motivo de su jubilación en 1922, y que, tras una complicada puesta en marcha, sería asignada a Julio Palacios en los años de transición del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* al *Instituto Nacional de Física y Química*.

El tercer apartado está dedicado a diferentes aspectos especialmente significativos en la trayectoria de Enrique Moles. En concreto se tratará la implicación del químico barcelonés en la renovación en la enseñanza de la Química en los años veinte, durante los cuales tratará de introducir la “excelencia” en la Universidad española, y su papel en el mundo educativa tras el advenimiento de la República. Complementariamente, se estudiará la presencia de Moles en la provisión de las Cátedras vacantes de Química, implicación que le ocasionaría muchos problemas tras la Guerra.

En el cuarto y último apartado del capítulo se muestra cómo, formalmente, las actividades científicas en el *Instituto Nacional de Física y Química* serían una continuación de lo realizado en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* (que se detalló en el capítulo 4) y en el *Laboratorio de Química Orgánica* (en los términos que se precisaron en el capítulo 7). Se destaca cómo, de hecho, la vida del “Rockefeller” discurriría en paralelo a la de la II República española, con una fase “constituyente” a lo largo de 1931 hasta su inauguración oficial en febrero de 1932, y una vida de éxitos y reconocimientos hasta la debacle de 1936. En suma se mostrará cómo el nuevo centro se convierte en el mayor logro de la *Junta para Ampliación de Estudios*, en un modelo de proyección de su concepción educativa, todo ello precisamente en el período de nuestra historia durante el cual más importancia se dio a la Educación.



Celebración de la inauguración del Instituto Nacional de Física y Química, 8 de febrero de 1932.¹

¹ Legado de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

8.1. LA REFORMA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ESPAÑA: BLAS CABRERA Y EL PROBLEMA DE LA “EQUIDISTANCIA”

1. EL PROBLEMA DE LA “EQUIDISTANCIA” DEL DIRECTOR DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS

En los capítulos precedentes se han tratado diferentes aspectos significativos para la Historia de la Educación y la Historia de la Ciencia en España. Sin embargo, una parte de nuestro pasado no suficientemente explorado aún es la de la implicación de los científicos en la problemática política, social, educativa e, incluso, religiosa de nuestro país¹. En particular, constituye hoy un lugar común entre los estudiosos de la vida y la obra de Blas Cabrera² considerar que éste constituyó el paradigma de “la equidistancia” o “la neutralidad”³ personales: muy especialmente equidistante o neutral en materia política y en materia religiosa. Esta hipótesis de la “equidistancia” podría ilustrarse con intervenciones tales como la que tuvo en 1928 en lugar tan complicado como la *Asamblea Nacional*, con motivo del proyecto de reforma universitaria que preparaba el Ministro de Instrucción Pública primorriverista Eduardo Callejo⁴:

La Universidad es, ante todo, el laboratorio -empleemos este nombre con un sentido un poco extenso- donde se prepara la raza española [...], para esta labor, digo, es absolutamente indispensable que la Universidad sea, ante todo, un laboratorio, un Centro de investigación [...]. La preparación profesional diría yo que es el rendimiento inmediato que la Universidad puede dar a la sociedad que la sostiene. La labor grande, importante, de la Universidad es en beneficio de las generaciones futuras.

¹ En este apartado se actualizan y desarrollan algunas consideraciones que se presentaron en González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y Villanueva Valdés, M. A. (2006): “El compromiso de un científico con la Sociedad. Blas Cabrera y los problemas de la Educación Superior en España, 1919-1931”. *Historia de la Educación*, Vol. 25, 493-518.

² Así, pueden verse, entre otros, González de Posada, F. (1994) *Blas Cabrera: físico español, lanzaroteño ilustre*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica; Cabrera Navarro, C. et al. (1995) *Blas Cabrera: vida y obra de un científico*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica; y González de Posada, F. y Trujillo, D. (2005): *Blas Cabrera: vida y pensamiento*. Santa Cruz de Tenerife: Asociación Cultural Cabrera y Galdós.

³ Otra expresión que se utilizaría con frecuencia para esa realidad personal es la de la “indiferencia”.

⁴ *Asamblea Nacional. Diario de las Sesiones*, Madrid, Sucesores de Rivadeneyra, s/f, tomo I, p. 525. Ver, también, Puelles Benítez, M. (1998): “Política universitaria y debate público en España (1902-1928)”. En *La Universidad en el siglo XX (España e Iberoamérica)*, pp. 35-52. Murcia: Sociedad Española de Historia de la Educación.

Realmente, esos deseos de “neutralidad” volvería a expresarlos el físico canario poco tiempo después, el 1 de marzo de 1930 cuando, ya dimitido y fuera de España Primo de Rivera, tomó posesión del Rectorado de una Universidad de Madrid en la que se centraban las protestas estudiantiles contra el Gobierno y la Monarquía⁵. Su discurso contenía una de sus más claras llamadas en pro de la “equidistancia”⁶:

En la neutralidad cuidadosa que fue línea de conducta del Sr. Tormo [el nuevo Ministro y Rector saliente] inspirará [BC] sus actos. Se avecinan días difíciles para la Universidad y los peligros que se ciernen no significan al evocarlos que sea pesimista, antes al contrario espera y desea que de la crisis saldremos bien de definitiva. La Universidad debe permanecer al margen de cuanto ocurra en España excepto de la labor cultural, única misión suya. La neutralidad a que se refiere habrá que interpretarla a cada momento en cada ocasión; y él, por tanto, permanecerá alejado de lo que no sea la exclusiva misión de la Universidad, proponiéndose no hacer actos de presencia ni actuar en lo más mínimo como exhibición de ideas si no en aquello a que todos unánimemente puedan suscribir”.

El problema para Blas Cabrera era (como se verá a lo largo de la tercera parte de la Tesis), que después de entrarse de forma pacífica en la II República, la que parecía inevitable realidad de la dos Españas se manifestó con la mayor de las crueldades posibles en nuestra Guerra Civil, especialmente durante su proceso de depuración y su exilio, cuando compartiría el intento de la imposible tercera vía, la de la “equidistancia”, con Ortega, Castillejo, Marañón, Luzuriaga, Zubiri, etc.

Se ha constatado con frecuencia que “la secularización de la enseñanza es como el nudo en el que confluyen la mayoría de las cuestiones problemáticas en la enseñanza y las que provocan mayores polémicas”⁷. Ciertamente, este aspecto se destacará muy especialmente en las discusiones y los conflictos que se estudiarán a lo largo de los años veinte. Sin embargo, a

⁵ Noticias sobre el acto y los discursos se recogen en la mayoría de los periódicos de la época, entre el 2 y el 4 de marzo. Aquí se utilizan los ejemplares consultados en la Hemeroteca Municipal (Madrid), de los diarios *ABC*, *La Libertad*, *El Liberal*, *Heraldo de Madrid*, *El Sol*, *El Socialista* y *Solidaridad Obrera* publicados entre el 2 y el 4 de marzo. Complementariamente también debe verse el *Bol. Univ. Madrid* (1930), p. 213.

⁶ *Libro de Actas de toma de posesión de Rectores de la Universidad de Madrid (1875-1934)*, págs. 67 a 72. Signatura 502 (antiguo Ms-2), Biblioteca Histórica de la U.C.M. La copia digitalizada del acta que se ha utilizado es la que depositó Miguel A. Villanueva en el Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales de la UCM.

⁷ Ver el denso y documentado estudio, referido esencialmente a la Educación Primaria, de García Regidor, T. (1985): *La polémica sobre la secularización de la enseñanza en España (1902-1914)*. Madrid: Fundación Santa María.

medida que la década toque a su fin, los diferentes procesos de reforma en los que participaría el Director del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* durante los Ministerios de César Silió (1919 y 1923), Eduardo Callejo (1926 y 1928) y Elías Tormo (1930), aunque formalmente tuvieran origen en el mundo educativo, se manifestarán ya con un carácter decididamente político y conducirán, sucesivamente, al final de la Dictadura de Primo de Rivera y a la proclamación de la II República.

El resultado de su implicación entre 1919 y 1931 sería tan directo y le obligaría a definirse tanto y tan lejos de sus deseos, que le dejaría marcado para siempre por una de las Españas, la que dejó helado el corazón de Antonio Machado.

2. EL PROBLEMA DE LA AUTONOMÍA UNIVERSITARIA: LAS UNIVERSIDADES CONFESIONALES

Santiago Alba, el Ministro que dio vida al *Instituto-Escuela* de la JAE, tenía previstos otros muchos proyectos de reforma educativa, como el de la autonomía para las universidades del Estado, pero el asesinato de Canalejas le impidió culminarlas⁸. Y no fue un liberal demócrata como Alba, sino un conservador como César Silió, nombrado por Maura Ministro de Instrucción Pública el 15 de abril de 1919, quien promulgó un Real Decreto de autonomía universitaria, de 21 de mayo de 1919⁹, por el que las Universidades “recobraban” su libertad perdida en 1845 ante el poder central. El Decreto sería defendido con vehemencia por los conservadores, hasta el punto que diarios como *El Debate* harán de la autonomía universitaria en la versión de Silió una de sus banderas, dadas las perspectivas que se abrían para el reconocimiento de los centros universitarios confesionales (Deusto y El Escorial)¹⁰.

La reforma resultó inaceptable para los catedráticos de las Universidades públicas, entre ellos Blas Cabrera, también Académico de número de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (desde 1910), Presidente de la Sociedad Española de Física y

⁸ Ver Peset, M. (1998): “Centralismo y autonomía en las Universidades (siglos XIX y XX)”. En *La Universidad en el siglo XX (España e Iberoamérica)*, pp. 25-34. Murcia: Sociedad Española de Historia de la Educación.

⁹ *Gaceta de Madrid* n° 142, de 22 de mayo de 1919, pp. 624-627.

¹⁰ Ver García Regidor (1985), *op. cit.* Desde otra perspectiva, también debe consultarse Millán Sánchez, F. (1983): *La revolución laica. De la Institución Libre de Enseñanza a la Escuela de la República*. Valencia: Fernando Torres.

Química (en 1916). La primera toma de postura del insigne lanzaroteño adquirió la forma de protesta colectiva, publicada por el diario *El Sol* y recogida en el *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*¹¹. Comenzaba manifestándose que “la Universidad de Madrid siente vehementes deseos de alcanzar su autonomía”, pero lamentando que ésta se hubiera concedido “no en forma de graduales y paulatinos ensayos, en que algunas de sus facultades lo habían solicitado [...] sino mediante un cambio tan violento y sin suficiente consideración”. Firmaban, en primer lugar, Blas Cabrera, y, junto a él, su colaborador en el *Laboratorio*, Ángel del Campo, González Martí, García Morente, Cossío, Américo Castro, Lozano y Rey, Rey Pastor, Menéndez Pidal, Pittaluga, Hernández Pacheco, Pedro Carrasco y Julián Besteiro, expresando todos ellos su temor “de que en fecha no lejana se otorgue a instituciones extrauniversitarias el derecho a conceder certificaciones a que se refiere el Decreto”, es decir, a los centros de cultura superior de inspiración eclesiástica¹².

Resulta significativa tanto la relación de firmantes como el hecho de su iniciativa cuando aún era muy remota la posibilidad de que otros centros, distintos de las universidades del Reino, pudieran llegar a ser autorizados a otorgar titulaciones oficiales. Así lo reconocía *El Sol* el 15 de noviembre de ese año 1919¹³, cuando escribían que “sólo tendrán carácter de Universidades a los efectos de esta Ley, las del Estado que actualmente existen. Para crear una nueva o para otorgar este rango a una fundación privada será necesario una Ley especial”.

En efecto, para desarrollar los aspectos concretos del Real Decreto hacía falta redactar una Ley específica de Autonomía Universitaria. A modo de Proyecto se llevó al Senado, que lo votó favorablemente el 4 de febrero de 1920, ante lo cual las Universidades comenzaron a redactar sus proyectos de Estatutos. Blas Cabrera participaría personalmente en las discusiones en la Universidad Central, cuyos estatutos afirmaba “conocer bien por la parte activa que tomé en su redacción”¹⁴. Pero sus opiniones más significativas las conocemos por la conferencia que dictó en el Colegio Nacional “Mariano Moreno” de Buenos Aires, durante

¹¹ *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* (1919), 164-340. Incluye los artículos publicados en los diarios *El Sol* y *El Imparcial*.

¹² Estas cuestiones las trata Gómez Molleda, M^a D. (1966): *Los reformadores de la España contemporánea*. Madrid: CSIC.

¹³ Ver Redondo, G. (1970): *Las empresas políticas de José Ortega y Gasset*. Madrid: Rialp.

¹⁴ Cabrera, B. (1921): “La Universidad y sus elementos integrantes. El profesor y el alumno”. *De Humanidades* 2, 17-29.

el viaje que realizó a Argentina invitado por la *Institución Cultural Española* a propuesta de la JAE, en el verano de 1920.

Así, después de plantear la misión y fines que habría de asignársele a la Universidad, destacaba el que consideraba “el único obstáculo” para la aprobación definitiva del Proyecto de reforma. Lo expresaba inicialmente con una referencia impersonal y genérica a la idea del “examen de estado” que se proponía siguiendo el modelo alemán¹⁵:

Témese por todos los partidos políticos liberales que el establecimiento de dicho examen de estado facilite el que más tarde el gobierno decrete la posibilidad de presentarse ante los jurados a quienes se encomienda esta función, sin acreditar que se han realizado estudios en las Universidades del Estado.

Se estaba refiriendo, directamente, a los centros de enseñanza privada, a los que consideraba que eran “una entidad industrial” que se ve condicionada por los estudiantes, los padres y los tutores quienes, “desgraciadamente engañados por un interés falso”, concentran sus aspiraciones en la mera obtención de títulos, no en la adquisición de ciencia. Y, por si no estuviera clara su postura, la explicitaba con una crudeza que va aclarando cómo le irán encasillando todos aquellos que tengan que emprender la depuración del profesorado universitario tras nuestra Guerra Civil... sobre la que en 1920 también se muestra ya profético¹⁶:

Agreguemos el justo temor a dar carta de naturaleza en nuestra patria, con una tan triste tradición de luchas civiles, a la universidad confesional, que tantos daños puede acarrearlos resucitando divisiones fraticidas.

El Proyecto de Ley aprobado por el Senado se llevó finalmente al Congreso por Real Decreto de 26 de octubre de 1921¹⁷. En todo caso, y más por el temor a que se exacerbasen los problemas ligados a las aspiraciones catalanistas desde la autonomía universitaria, que por las presiones del profesorado más progresista, el Ministro de Instrucción Pública del Gabinete presidido por José Sánchez Guerra, Montejo, suspendió la entrada en vigor de la Ley con un nuevo Decreto de 21 de julio de 1922.

¹⁵ Cabrera (1921), *op. cit.*, p. 18.

¹⁶ Cabrera (1921), *op. cit.*, p. 21.

¹⁷ *Gaceta de Madrid* nº 300, de 27 de octubre de 1921, pp. 309-313.

3. LAS REFORMAS EDUCATIVAS DURANTE EL MINISTERIO DE EDUARDO CALLEJO

El 29 de noviembre de 1923, a los pocos meses del golpe de estado del General Primo de Rivera, una Real Orden de la Jefatura del Gobierno pedía al *Consejo de Instrucción Pública*¹⁸ que emitiera informe acerca de la reorganización de la Segunda Enseñanza¹⁹. Para ello, el *Consejo*, a propuesta de su Comisión Permanente, nombró una *Comisión Especial* formada por los consejeros Manuel Zabala, Eloy Bullón, Blas Cabrera, José Rogelio Sánchez y Ramiro Suárez Somonte²⁰.

El dictamen de la *Comisión Especial* fue elevado a la Comisión Permanente, donde se estudió, se modificó y se presentó al Pleno del *Consejo* a mediados de enero de 1924. De entre todas las discusiones, votaciones, acuerdos, etc., en los que participó D. Blas, puede destacarse uno casi “técnico”, el de la organización general del Bachillerato²¹. Sometida a votación la cuestión de su duración el día 20 de febrero, se optó por siete cursos (con los votos de Jiménez Gascón, Bartolomé y Mas, Blanco Cabeza, Díaz Villar, Rogelio, Ruiz Amado, Sarabia, Suárez Bermúdez, Zaragüeta y Miguel Zabala), frente a los ocho cursos (defendido por Flórez Posada, Suárez Somonte, Cossío, Blanco Sánchez, Gómez Moreno, Tormo y Blas Cabrera).

Pero donde surgieron mayores discrepancias y controversias fue en las discusiones acerca del status de la asignatura de Religión celebradas unos días antes. Manuel B. Cossío

¹⁸ Blas Cabrera había sido adscrito a la Sección 4ª del Consejo por disposición del Ministro Silió de 14 de octubre de 1921. Ver *Gaceta de Madrid* nº 288, de 15 de octubre de 1921, p. 158. Sobre la realidad del *Consejo de Instrucción Pública* en aquellos años puede verse la *Gaceta de Madrid* nº 106, de 15 de abril de 1916, pp. 102-103; nº 111, de 20 de abril de 1916, p. 127; nº 172, de 20 de junio de 1916, p. 712; nº 26, de 26 de enero de 1919, p. 363; nº 288, de 15 de octubre de 1921, pp. 156-158, etc.

¹⁹ Para los editorialistas de la *Revista de Pedagogía* (Año III, nº 25, enero 1924, p. 22), “En su organización actual, el Consejo de Instrucción pública es una criatura anémica y contrahecha, fruto del partidismo del Sr. Silió. En aquél existen, en revuelta confusión, algunas de las personalidades más salientes de nuestra enseñanza y de nuestra ciencia y algunos de los representantes más significados de la incompetencia y del partidismo. Desgraciadamente, aquéllos están en una sensible minoría. No tienen, pues, nada de extraños los acuerdos tomados, y, sobre todo, las discusiones entabladas sobre ellos”.

²⁰ Sobre la reforma del *Consejo de Instrucción Pública* y la renovación de sus miembros a partir de octubre de 1921 puede verse la *Gaceta de Madrid* nº 288, de 15 de octubre de 1921, pp. 150-152.

²¹ Más detalles pueden verse en Díaz de la Guardia, E. (1988): *La Enseñanza Media en España de 1875 a 1930*. Madrid: CIDE. Un trabajo reciente con abundante bibliografía sobre los Institutos de Bachillerato en

solicitó que se eliminara cualquier tipo de enseñanza religiosa del Bachillerato, por considerarlo asunto propio de las familias y de las respectivas Iglesias, mientras que Ruiz Amado y el Obispo de Madrid-Alcalá defendieron el carácter obligatorio que debían tener estos estudios. Efectuada la votación el 15 de febrero, votaron a favor de la obligatoriedad de la asignatura de Religión Zabala, Rodríguez Marín, Mélida, Jiménez, Bullón, Obispo de Madrid-Alcalá, Suárez Somonte, Bartolomé y Más, Blanco Cabeza, Blanco Sánchez, Díaz Villar, León, Rincón, Rogelio, Ruiz Amado, Sarabia, Suárez Bermúdez, De Diego, Moya, Zaragüeta y Tormo. Se abstuvieron Flórez Posada, Gascón y, sorprendentemente, Cossío. Y, aún para mayor sorpresa, votaron en contra (en vez de abstenerse “prudentemente” como los anteriores) Blay, Bonilla, Blas Cabrera, Ángel del Campo y Rodríguez Carracido.

Sin embargo, el problema no había hecho más que comenzar²². Y Blas Cabrera, cabe dudar de si con beligerancia consciente o desde un desconocimiento rayano con la inocencia en lo que a los poderes reales existentes se refiere, se manifestaba públicamente acerca de la Reforma en un artículo publicado en un medio tan significado como la *Revista de Pedagogía*²³. Tras diferentes reflexiones generales, afrontaba lo que consideraba “un problema esencialmente español: la enseñanza colegiada” de los colegios incorporados, esencialmente en manos de las Congregaciones. Para él, este tipo de establecimientos, habían nacido con el pretexto de ofrecer a los padres la garantía de una acción directa sobre los hijos, y, aunque deberían auxiliar a los Institutos en su labor educativa, opinaba que “de hecho sólo le ayudan a desprestigiarse”. Por tanto, se atrevía a hacer una propuesta radical:

Acaso fuese lo mejor la completa desaparición de estos centros docentes que conducen a una separación por castas en la edad en que se forma el carácter; pero parece prudente dejar que a este resultado se llegue por una evolución lenta, como consecuencia del mejoramiento progresivo del prestigio de los Institutos al extirpar sus actuales vicios de organización.

En otro país o en otras circunstancias la idea de Cabrera apenas habría tenido ninguna implicación, y en la España de los primeros meses de la Dictadura de Primo de Rivera quizá

esos años es el de Cruz, J. I. (2012): “Los institutos de segunda enseñanza. Datos sobre su implantación (1835-1936)”. *Educatio Siglo XXI*, Vol. 30, 233-252; etc.

²² En el próximo apartado 8.2 se detallarán otros ámbitos de actuación del Consejo de Instrucción Pública; en ese caso el de la provisión de cátedras universitarias desde la perspectiva, no de Blas Cabrera, sino de su colaborador en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, Enrique Moles.

podía parecer intrascendente. Pero, visto desde hoy, y con los graves conflictos que surgirían tras la proclamación de la República, se desvelaría como nada prudente.

Así, terminado el debate en el *Consejo de Instrucción Pública*, en abril de 1924 se celebraba en Madrid el *Primer Congreso Nacional de Educación Católica*, convocado por los representantes de la enseñanza confesional... y sobre el que empezaba a informar la *Revista de Pedagogía*, no por casualidad, exactamente al terminar el artículo de Cabrera²⁴.

Entre las conclusiones del Congreso para el Bachillerato aprobaban las siguientes actuaciones: 1) reforma del sistema de exámenes, suprimiendo las pruebas anuales en los Institutos y limitando los exámenes finales a uno solo... ante los profesores de los Colegios privados con el papel meramente inspector de algún profesor oficial; y 2) enseñanza religiosa obligatoria, en todos los cursos y todos los grados, en los Colegios y los Institutos, siendo el capellán y “director espiritual” del Instituto el profesor de la materia, nombrado por el Obispo sin intervención del Ministerio; etc.

Y para la Universidad: 1) presencia de la asignatura de Religión en todos los planes de estudios universitarios; 2) concesión inmediata de autonomía a la Universidad y libertad para crear Universidades católicas; 3) ortodoxia cristiana en todas las enseñanzas de todas las Universidades del Estado; 4) autorización a todos los centros tanto oficiales como libres para otorgar el título académico, reservándose al Estado la concesión del título profesional²⁵.

La confrontación estaba servida. La reforma de la Enseñanza Media de Eduardo Callejo (Ministro de Instrucción Pública desde diciembre de 1925) se articuló finalmente en varios Reales Decretos, comenzando con uno de 23 de agosto de 1926 sobre el “texto único”, seguido por el capital, de 25 de agosto, sobre el Plan de Estudios, en una sucesión de normativas que se puede considerar cerrada con el Decreto de 25 de enero de 1928, regulador de los exámenes del Bachillerato universitario.

Sobre el problema de la asignatura de Religión, en la que desde el Plan de Romanones de 1901 y hasta ese momento era potestativo matricularse, y en contra de la cual se había definido con tanta claridad D. Blas²⁶, el artículo 4º de la reforma de 1926 determinaba que

²³ Cabrera, B. (1924): “La Reforma de la Segunda Enseñanza”. *Revista de Pedagogía* nº 29, 180-186.

²⁴ “Notas del Mes. Un Congreso de Educación”. *Revista de Pedagogía* nº 29, 186-187.

²⁵ Ver Díaz de la Guardia (1988), *op. cit.*

²⁶ Sobre la composición del *Consejo de Instrucción Pública* puede verse la *Gaceta de Madrid* nº 177, de 26 de junio de 1926, p. 1821.

“no será objeto de examen ni calificación, pero salvo petición contraria expresa de los padres, se hace obligatoria la asistencia a clase para todos los alumnos oficiales”.

Por lo que se refiere a las confrontaciones entre los Colegios privados y los Institutos, puede constatarse que Callejo apoyaba a los primeros: las funciones docentes y examinadoras quedaban separadas al conceder al profesorado universitario la presencia mayoritaria en los tribunales que debían calificar el examen de ingreso en la Universidad, equiparando con un solo representante a las Enseñanzas secundarias privada y pública. Estas medidas gustaron sobremanera a las órdenes religiosas, mientras provocaban la indignación del profesorado de los Institutos. A pesar de ello debe destacarse que no pudieron publicarse las críticas de los liberales y de la izquierda por culpa de la censura del momento.

Al año siguiente, el 12 de septiembre de 1927, rubricaba Alfonso XIII el Real Decreto-Ley creando la Asamblea Nacional²⁷. El 4 de octubre firmaba Primo de Rivera una Real Orden de la Presidencia del Consejo de Ministros nombrando los miembros de la *Asamblea Nacional* que habría de constituirse el 10 de ese mes²⁸. Entre ellos se encontraba Cabrera junto con algunos ilustres científicos como José Casares Gil, Esteban Terradas Illa o Leonardo Torres Quevedo²⁹.

Como en el caso del Bachillerato, para ultimar la reforma de la Enseñanza universitaria el Ministro Callejo solicitó informe a las Corporaciones docentes y al *Consejo de Instrucción Pública*, que dictaminó al respecto el 1 de julio de 1927. Todos los informes se enviaron a la Asamblea Nacional, que elaboró el correspondiente proyecto. Sin embargo, como afirmaban Blas Cabrera, Casares Gil, Gascón y Marín, Zabala, Vegas, Suñer, Marañón y Alarcón³⁰:

El proyecto fue formulado y recogido en el Real Decreto-Ley de 19 de mayo de 1928, pero por desgracia el Gobierno introdujo variantes y preceptos nuevos que desvirtuaron su espíritu y obstaculizaron el libre desenvolvimiento de la vida universitaria.

²⁷ *Gaceta de Madrid* nº 257, de 14 de septiembre de 1927, pp. 1498-1501.

²⁸ *Gaceta de Madrid* nº 278, de 5 de octubre de 1927, pp. 112-116.

²⁹ La Asamblea Nacional se ampliará por Real Decreto de 26 de julio de 1929.

³⁰ Ver *Bol. Univ. Madrid* (1930), 454-455.

Efectivamente, ese día se aprobaba la Reforma Universitaria de Eduardo Callejo, que sustituía la iniciativa en pro de la autonomía de César Silió e implantaba nuevos Planes de Estudio³¹, familiarizándose los diferentes sectores con las novedades que aportaba durante los meses siguientes, a la vez que iban preparándose para lo que se avecinaba.

Sin embargo, el 7 de marzo de 1929 (a las pocas semanas de un pronunciamiento militar fallido contra Primo) los estudiantes universitarios, reunidos en torno a un nuevo sindicato, la *Federación Universitaria Escolar* (FUE)³², se declaraban en huelga, primero en Madrid y poco después en Barcelona, Santiago de Compostela, Zaragoza, Valencia, Granada y Salamanca. El detonante, la aplicación de la Ley promulgada por Callejo y, sobre todo, por el Artículo 53, en el que prácticamente se equiparaban los Colegios de Educación superior de los Jesuitas (Deusto) y los Agustinos (El Escorial) con las Universidades del Estado.

Artículo 53. Los alumnos que hubieran realizado sus estudios asistiendo habitualmente, durante los años exigidos como mínimo de escolaridad, a Centros de Estudios superiores que por más de veinte años de existencia hayan acreditado notoriamente su capacidad científica y pedagógica, realizarán sus exámenes de fin de curso en idéntica forma que los que hubiesen seguido sus cursos normales en la Universidad, siendo examinados en ella por dos Profesores de aquéllos, presididos por un Catedrático de la Facultad en que estuviesen matriculados.

Ante unas revueltas estudiantiles que se le escapaban de las manos, el Dictador ordenaba la suspensión de las funciones y actuación docente de la Universidad Central mediante Real Decreto-Ley de 16 de marzo³³, “cesando en sus cargos, temporalmente, al personal docente, administrativo y de las clínicas”, encargando la dirección y gobierno de la Universidad, durante el período de suspensión, a una *Comisaría Regia*, y suspendiendo las clases. Como se explicitaba en la “Exposición” del Decreto:

Los recientes disturbios de los escolares universitarios de esta corte no hubieran tenido la violencia, tenacidad y duración que mostraron de no haber sido instigados y sostenidos por elementos extraños, según se vio desde el primer momento y ha podido comprobarse después [...] Por doloroso que sea consignarlo, se acentúa

³¹ *Gaceta de Madrid* nº 142, de 21 de mayo de 1928, pp. 1010-1016. Ver, complementariamente, *Boletín de la Universidad de Madrid* (1929), pp. 72-82 y 632-637.

³² Ver, por ejemplo, Ben-Ami, S. (1976): “Los estudiantes contra el Rey. Papel de la FUE en la caída de la Dictadura y la proclamación de la República”. *Historia* 16, nº 6, 34-47. Los estudiantes más activos no siempre se reunirán bajo esas siglas que se utilizan, en todo caso, para simplificar.

³³ *Gaceta de Madrid* nº 77, de 18 de marzo de 1929, pp. 2041-2043.

una fuerte opinión, percibida por el Gobierno, que señala a algunos Catedráticos y Profesores como simpatizantes o alentadores de la huelga, grave imputación que se comprobará debidamente para depurar la actuación de cada uno.

En esa situación, algunos Catedráticos miembros de la *Asamblea Nacional*, como José Casares Gil, Antonio Simonena, Luis Olariaga, Felipe Clemente de Diego, Esteban Terradas, Blas Cabrera, Laureano Díaz Canseco, Quintiliano Saldaña, C. S. Calatayud, Inocencio Jiménez y Severino Aznar, se atrevían a presentar una moción ante el pleno de *Asamblea* (facilitada luego a la prensa), el 22 de marzo de 1929, denunciando las algaradas... pero mostrando también su desacuerdo con el cierre decretado, obviamente, en un tono muy moderado³⁴:

Estos catedráticos lamentan profundamente los sucesos acaecidos, y a los cuales creen es ajena la Universidad, aunque en ellos haya tomado parte un sector de la masa estudiantil [...] Los catedráticos que se dirigen a esta Asamblea suponen que nadie que conozca a la Universidad de Madrid puede abrigar recelos sobre este particular; pero temen que su clausura por un período dilatado se preste al equívoco y quede presentada ante el mundo entero la Universidad como un foco de pasiones y rebeldías.

La situación, con la constatación de que la Universidad de los Agustinos de El Escorial se retiraba de la confrontación, la resumía *El Sol* meses después, el 9 de abril de 1929:

El artículo 53 fue objeto de un informe contrario de los Claustros de todas las Universidades. La enmienda que le dio origen había sido rechazada por la sección de Instrucción Pública de la *Asamblea Nacional*, y ésta en su Pleno ni la aprobó ni la discutió. En fin, uno de los Centros favorecidos por ella ha renunciado al beneficio. Sólo la Universidad jesuita de Deusto se servirá del artículo 53 para la aprobación de sus alumnos.

Aunque se autorizó la apertura de los centros, las protestas no dejaron de crecer, y el Dictador decretaba el cierre de todas las Universidades el 17 de abril. El desencuentro era total y el conflicto imparable. Ante el cariz de las protestas, el Ministro Callejo, de acuerdo

³⁴ Resulta sumamente interesante el análisis de estos hechos de uno de los protagonistas, entonces dirigente estudiantil, López-Rey, J. (1930): *Los estudiantes frente a la Dictadura*. Madrid: Javier Morata.

con el Consejo de Ministros, proponía el 21 de septiembre “a la aprobación y firma del Rey el proyecto de decreto” que venía precedido de la siguiente exposición³⁵:

Parece propicio el momento para prescindir en dicha soberana disposición [el Real Decreto-Ley de 19 de mayo de 1928] de un artículo inspirado en una enmienda presentada al proyecto en la Asamblea Nacional, que establece un modesto ensayo de protección a la enseñanza privada de grado universitario. No reglamentada aún en nuestra patria la referida enseñanza, es conveniente esperar hasta el día en que se estime oportuno proceder a su total ordenación, cual hicieron ya otros países, para resolver lo que entonces convenga respecto del citado precepto.

Efectivamente, ese mismo día 21 de septiembre de 1929 Alfonso XIII firmaba el Real Decreto nº 2032, por la que “De acuerdo con mi Consejo de Ministros, y a propuesta del de Instrucción Pública y Bellas Artes, vengo en decretar quede derogado el artículo 53 del Real Decreto-Ley de 19 de mayo de 1928”, y el 24 se ordenaba la reapertura de las universidades³⁶.

A los pocos días, el 30 de septiembre de 1929, tomaba posesión Elías Tormo como Rector de la Central, nombrando vicerrectores “a dos personas tan representativas de las varias orientaciones del claustro como los señores Clemente de Diego y Cabrera”, mientras el 1 de octubre escribía al Dictador solicitándole “que mantenga como asambleístas [en la *Asamblea Nacional*] a los catedráticos izquierdistas (sic) Cabrera, ahora nuestro vicerrector y prestigiosísimo, y Sainz mismo, aunque ambos renunciaron a la investidura en primavera”³⁷. En suma, Blas Cabrera no dejaba de significarse.

En un contexto de creciente agitación obrera y política, la FUE convocaba huelga general en todas las universidades para el 21 de enero de 1930: los Jefes militares, de acuerdo con el Rey Alfonso XIII, retiraban su apoyo al Dictador, quien dimitía el 28 de enero. Con la llegada del General Berenguer a la Presidencia del Gobierno, el nuevo Ministro Elías Tormo nombraba Rector de la Universidad de Madrid a D. Blas³⁸.

³⁵ Ver López-Rey (1930), *op. cit.*

³⁶ Puede verse el folleto, impreso en febrero de 1930, que Elías Tormo debió distribuir de manera restringida entre los más próximos, pues no aparece en ninguna Biblioteca usual. Se trata de: Tormo, E. (1930): *De mi Rectorado: Cuatro papeles; Comunícalos a los claustres el Profesor Tormo*. Madrid: Gráficas Marinas.

³⁷ Tormo (1930), *op. cit.* p. 28.

³⁸ Expediente personal de Blas Cabrera, Archivo Histórico de la Universidad Complutense de Madrid. Se publica en *Gaceta de Madrid* nº 60, de 1 de marzo de 1930, p. 1421. Como es natural, la prensa diaria recogía la noticia ilustrándola con fotografías y completando la noticia con el resto de nombramientos de Directores

4. LAS REFORMAS EDUCATIVAS DURANTE EL MINISTERIO DE ELÍAS TORMO

Igual que en 1923, el 28 de marzo de 1930 (día de la toma de posesión de Cabrera como Rector) el Gobierno encargó al *Consejo de Instrucción Pública* el estudio de una nueva reforma de la Enseñanza Secundaria. El 1 de abril, el Ministro consultó a los claustros de los Institutos para que plantearan sus propuestas de reorganización, que se enviaron al *Consejo*. También como entonces, se designó otra *Comisión Especial*, en este caso formada por Gascón y Marín, Blas Cabrera, Enrique Barrigón, Clemente Martínez y Cossío (que no aceptó el nombramiento y renunció), para que redactara el oportuno informe. En éste se explicitaba³⁹ que “no ha habido unanimidad en la Comisión respecto al denominado Bachillerato universitario y a las pruebas de aptitud que deben sufrir los alumnos de enseñanza colegiada”.



Generales: J. García Morente, J. Rogerio Sánchez y M. Gómez Moreno. Pueden verse *ABC*, *El Sol*, *El Debate*, etc., del 1 de marzo.

³⁹ *Gaceta de Madrid* nº 102, de 12 de abril de 1930, pp. 300-304. Puede verse, también, por ejemplo, el *Bol. Univ. Madrid* (1930), 460-467.

*Blas Cabrera (Rector) y Elías Tormo (Ministro) en la inauguración del curso 1930-1931.*⁴⁰

Como veremos, D. Blas tampoco podría permanecer al margen, y su clara definición en materias espinosas, contra su deseo natural de permanecer ajeno al compromiso decidido, será visto desde las posiciones conservadoras como un elemento más de enemistad a añadir al catálogo de “agravios” por el que se le pasaría factura al término de la Guerra.

La problemática que se avecinaba con la Real Orden de 5 de abril de 1930, en la que se abordaba el proyecto de reformar la Segunda Enseñanza, ya la adelantaba *El Sol* el día 2 de abril, en cuanto tuvo conocimiento de su contenido:

Lo que ocurre es que en este caso hay dos problemas a resolver, sustantivo el uno, adjetivo el otro. El sustantivo es la reforma radical de la enseñanza secundaria para que ésta, desempeñada por un profesorado digno y competente, esté en manos del Estado y no de las Órdenes religiosas, móvil fundamental de *El Debate* y de la reforma Callejo. Lo adjetivo es la retribución del profesorado que, como es lógico, más sinceramente hemos de desear sea decorosa quienes queremos que todo caiga bajo el control de los catedráticos que quienes propugnan porque en lo esencial siga viviendo en pleno vilipendio.

Con el proyecto de reforma el mundo educativo se vio sacudido de nuevo. Los intelectuales, los colectivos de profesores de Instituto, muchos catedráticos de Universidad y los estudiantes de izquierda reaccionaron en contra... abriéndose un nuevo frente de beligerancia que se constituirá en otro ingrediente más para separar a las dos Españas. Las movilizaciones estudiantiles se acentuaban, y, ante las algaradas de los días 3, 4 y 5 de mayo de 1930, D. Blas presidía el día 6 la sesión en la que la propia Junta de Gobierno de la Universidad Central decidía el cierre esta Universidad. El día 7 le seguirán la clausura de las Universidades de Barcelona, Valencia, Granada, etc.

El Informe de la *Comisión Especial* enviado al Ministro⁴¹ había sido trasladado por éste a la Confederación Nacional Católica de Padres de Familia y a la Federación de Amigos de la Enseñanza fundada por el Cardenal Primado, Arzobispo de Toledo, el 15 de marzo de 1930. Éstos, obviamente, se manifestaban en contra de que la asignatura de Religión no fuera obligatoria y que se permitiese la coeducación, y de ningún modo estaban dispuestos a aceptar

⁴⁰ Legado Blas Cabrera. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

⁴¹ El informe se publicó, íntegro, en *Gaceta de Madrid* nº 180, de 29 de junio de 1930, pp. 1977-1980. Puede verse, también, Díaz de la Guardia (1988), *op. cit.*

que los profesores de Instituto participasen en los exámenes finales de los Colegios privados. Hasta entonces, el Estado garantizaba la “calidad” de la enseñanza recibida en aquéllos; recurriendo al profesorado universitario se daba el paso previo antes de hacer desaparecer completamente esta labor de inspección.

Estas objeciones a los acuerdos de la *Comisión Especial* fueron incorporadas en el informe preparado entre el 20 y el 25 de junio por la Comisión Permanente⁴², que se decantaba decididamente por las tesis de las órdenes religiosas prescindiendo de los informes de los Institutos y de las Universidades públicas, entre los que se encontraba el emitido por la Facultad de Ciencias de Madrid, firmado por Ángel del Campo, Julio Palacios, Bermejo, Barras, Carrasco, Castro y Bolívar (y aceptado, por unanimidad, por el Claustro), todos muy críticos con las pretensiones de los Colegios privados y de defensa de los Centros públicos.

La trascendencia era tal que el Pleno del *Consejo*, advertidas las modificaciones introducidas, desautorizó los informes, adhiriéndose numerosos miembros a un voto particular del consejero Manuel Manzanares, rechazando las bases en las que se equiparaban los Colegios privados con los públicos y recuperando algunos de los acuerdos de la *Comisión Especial*:

Para obtener el título de bachiller, los alumnos de la enseñanza colegiada, independientemente del régimen que sigan en los cinco primeros años, se someterán a una prueba de conjunto, no tanto de conocimientos como de madurez, ante un tribunal de cinco jueces, tres catedráticos de Instituto y dos profesores del Colegio respectivo.

Entre los consejeros firmantes, junto con Blas Cabrera⁴³, estaban José Rogelio Sánchez, Enrique Barrigón, Ángel Altolaguirre, Manuel Márquez, Manuel Menéndez, Enrique Suñer, José Xandri Pich, Asunción Rincón, Domingo Barnés, Casto Blas Cabeza, Tiburcio Alarcón, José Casares, Manuel Manzanares, Ignacio Bolívar y Ricardo Bartolomé Mas.

Elías Tormo, a partir de los sucesivos informes, redactó el correspondiente proyecto de reforma y lo llevó al Consejo de Ministros el 15 de julio de 1930. Con vistas a que las

⁴² Este informe también se publicó, íntegro, en *Gaceta de Madrid* nº 180, de 29 de junio de 1930, pp. 1980-1983. El informe se publicó también en el *Bol. Univ. Madrid* (1930), 467-468.

⁴³ Acerca de la visión de Cabrera sobre este asunto puede verse la entrevista que le hizo Juan del Sarto el 13 de julio de 1930 publicada en *Crónica*, el 13 de julio de 1930

polémicas no aumentarán se publicó no como Decreto-Ley⁴⁴, sino como Real Orden de 20 de agosto conteniendo un proyecto para “conocimiento general”, aplazando su aprobación definitiva hasta que se constituyeran las nuevas Cortes fruto de las correspondientes elecciones generales previstas para 1931... que no llegarían a realizarse.

Pero Blas Cabrera había tomado posesión como Rector de la Universidad Central el 28 de febrero de 1930⁴⁵ y, ya como tal, también preparó, junto con Casares Gil, Gascón, Zabala, Vegas, Suñer, Marañón y Alarcón (miembros de la Sección 4ª del *Consejo de Instrucción Pública*) un nuevo Informe, en este caso sobre la Reforma universitaria⁴⁶. Y es que no sólo había que derogar el artículo 53 de la Ley Callejo, sino que la posterior Real Orden de 1 de agosto de 1928⁴⁷ imponiendo nuevos Planes de Estudios, constituía para Cabrera, Casares, etc. no sólo un ataque a la Autonomía universitaria, sino “su plena negación y ha despertado desde el primer momento la repulsa de cuantos anhelan un régimen que es esencial para quitar a la Universidad el carácter de simple Centro burocrático”.

El dictamen solicitado al *Consejo de Instrucción Pública* por el Ministro Tormo debía constituirse en el punto de partida de la nueva reforma universitaria. La propuesta presentada por la Sección 4ª, que aportaría la línea a seguir en la reforma, fue aceptado por unanimidad por la Comisión Permanente, y el *Consejo* lo hizo suyo en el Pleno del 30 de junio de 1930⁴⁸, destacando que “quedan, sin embargo, algunos [preceptos] que pueden parecer de escasa monta, pero en realidad responden a los mismos postulados de desconfianza que eran básicos en la anterior legislación”.

A la vuelta del verano, en un ambiente de conflictividad social y universitaria, el 1 de octubre de 1930 debía inaugurarse el curso 1930-1931. Por primera vez se oiría la voz de un alumno⁴⁹ representante de la Facultad de Medicina en la Junta de Patronato de la Universidad

⁴⁴ *Gaceta de Madrid* de 25 de agosto de 1930. Se recoge íntegro, por ejemplo, en *Bol. Univ. Madrid* (1930), 607-624.

⁴⁵ *Libro de Actas de toma de posesión de Rectores de la Universidad de Madrid (1875-1934)*, p. 68. Puede verse González Redondo, F. A. y Villanueva Valdés, M. A. (2002): “Blas Cabrera, Rector de la Universidad Central entre la Dictadura y la República, 28 de febrero de 1930-28 de marzo de 1931”. En *Actas del II Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 47-78. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

⁴⁶ *Bol. Univ. Madrid* (1930), 454-455.

⁴⁷ *Gaceta de Madrid* nº 216, de 3 de agosto de 1928, pp. 676-679.

⁴⁸ *Gaceta de Madrid* nº 184, de 3 de julio de 1930, pp. 92-93.

⁴⁹ Desde el bando más conservador esta novedad resultaba escandalosa. Puede verse, especialmente, *El Debate*. La propia Universidad Central se manifestaba sobre el tema en *Bol. Univ. Madrid* (1930), pp. 583-584.

Central, Enrique Vázquez López⁵⁰, con un discurso censurado previamente, pero que en todo caso suponía una crítica del estado presente de la enseñanza universitaria, y tuvo un carácter marcadamente político⁵¹.

Tras la lección inaugural de Esteban Terradas Illa⁵², que fue interrumpido con enérgicas voces de los estudiantes al recordar a algunos maestros con los que coincidió en la *Asamblea Nacional* de la Dictadura⁵³, y el informe del Secretario se levantó la sesión, trasladándose el Ministro y el Claustro al Rectorado. Allí Blas Cabrera leyó un comprometido discurso de apertura que, desde su pretendida “equidistancia” a la hora de repartir alabanzas y reproches, volvía a molestar a diferentes sectores con párrafos como los siguientes⁵⁴:

No es un sueño que en los últimos lustros la Universidad española ha visto crecer su prestigio científico en proporción no superada ni aún igualada en otros sectores de la vida nacional. Ésta ha sido una obra de la generación actual, de sus docentes, que aprovechará a sus discípulos. Interés de ellos es ayudar a su autorrenovación sin hacerlo peligrar inconscientemente [...]

Un régimen anárquico provocaría una depresión inevitable en la futura generación. No sólo por la imposibilidad de un trabajo del espíritu sino porque el escándalo sistemático alejará de la cátedra a los intelectuales mejor dotados; ante la zozobra permanente no compensada por estímulos materiales ajustados a ella [...]

Fue ayer cuando una actitud poco meditada de la Dictadura para con la Universidad provocó en todo el mundo civilizado un movimiento que no supo prever. Piensan nuestros jóvenes escolares que una actitud suya inadecuada habría de producir efecto más deplorable y les crearía una posición difícil ante sus colegas extranjeros para quienes su conducta sería incomprensible.

Pero la problemática de la gestión universitaria en el marco de los conflictos estudiantiles estaba bien alejada del gusto por la investigación científica del Director del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. En diciembre de 1930 las obras del nuevo *Instituto*

⁵⁰ En *La Voz* y *La Libertad* se recoge íntegro el discurso del alumno (destacándose, además, su foto superpuesta a una vista parcial del público, mayoritariamente estudiantil), pero no los de Terradas, Catedrático al que correspondía ese año, ni el del Rector Cabrera, ni las palabras del Ministro, que se resumen en pocas líneas. En el *Bol. Univ. Madrid* (1930), pp. 555-559, se reseña el acto y se transcriben los discursos del alumno y de Terradas, pero no el del Rector.

⁵¹ Para *ABC* y *El Debate* la intervención fue claramente antimonárquica y de carácter decididamente republicano.

⁵² Palabras recogidas por *El Sol*.

⁵³ Como se destaca en *La Voz*.

⁵⁴ De nuevo, lo tomamos de *El Sol* tras contrastarlo con lo aparecido en *El Debate*. En este último considerarán que las palabras de Cabrera referidas a los alumnos suponían una rectificación de las palabras del

Nacional de Física y Química estaban prácticamente terminadas, había comenzado el traslado del material y se realizaban las primeras investigaciones⁵⁵. En marzo del siguiente año, a las puertas de la proclamación de la II República, Blas Cabrera dimitía como Rector y volvía a sus estudios sobre Magnetismo. Como se estudiará en los apartados 11.2. y 12.1., los enemigos que había ido haciéndose por su compromiso con la Educación durante todos estos años le estarían esperando.

representante estudiantil, aunque lamentaban que se hubiesen pronunciado en *petit comité* y que el Ministro no lo hubiera hecho en el acto público.

⁵⁵ La situación en ese momento la detalla de las Casas, J. (1930). “¡Cómo viven los sabios! Una visita al nuevo Instituto de Investigaciones Físicas y Químicas”. *Crónica*, 28 de diciembre.

8.2. LA JAE Y LA INSTITUCIÓN CULTURAL ESPAÑOLA DE BUENOS AIRES: JULIO PALACIOS Y LA “CÁTEDRA CAJAL PARA INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS”

1. LA JAE Y LAS RELACIONES CULTURALES CON ARGENTINA

Mientras fructificaban las gestiones con la *Fundación Rockefeller* que se han detallado anteriormente en el capítulo 5, y se concretaban las tareas constructivas del nuevo edificio para el *Instituto Nacional de Física y Química*, a lo largo de los años veinte otra institución fijará sus ojos en la extraordinaria labor docente e investigadora desarrollada por Blas Cabrera y sus colaboradores en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*: la *Institución Cultural Española* (ICE) de Buenos Aires¹, institución creada en 1912 por la comunidad española en Argentina como culminación de los actos de homenaje organizados con motivo del fallecimiento de Marcelino Menéndez Pelayo².

En efecto, en 1910 las diferentes repúblicas hispanoamericanas comenzaban a conmemorar los Centenarios de sus respectivas declaraciones de independencia, y la antigua metrópoli, transcurridos poco más de diez años desde el “desastre del 98”, se adhería a las sucesivas celebraciones con importantes delegaciones oficiales³. En el caso de Argentina el evento, el recuerdo de los cien años de la Revolución de Mayo de 1810, iría acompañado de numerosos actos festivos y celebraciones, en las que participarían delegaciones de casi todos los países del mundo. La Misión oficial española se decidió que estuviera presidida por la

¹ Una primera aproximación a los temas que se desarrollan detalladamente en este apartado se publicó en: Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Las Cátedras de la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires. Ciencia y Educación entre España y Argentina, 1910-1940”. *Historia de la Educación*, Vol. 29, 195-219.

² Los responsables de esta entidad solían referirse a ella, para abreviar, como “la Institución” o “la Cultural”. Puede verse el relato que prepararon de los primeros años de su historia en: “Orígenes de la Institución (1912-1914)”. *Anales de la Institución Cultural Española*, Tomo I, Vol. 1, pp. 14-43, 1920. Buenos Aires, 1947. En esta nota y en las siguientes se destacan tanto la fecha en la que se preparó el tomo y el volumen correspondiente de los *Anales* (durante los años veinte o treinta), como la fecha en la que, de hecho, llegaron a publicarse bastantes años más tarde (entre 1947 y 1953).

³ Estos hechos se estudian, por ejemplo, en: Ortiz, E. L. (1988a): “Las relaciones científicas entre Argentina y España a principios de este siglo. La Junta para Ampliación de Estudios y la Institución Cultural Española”. En: J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*, vol. II, pp. 119-158. Madrid: CSIC; Ortiz, E. L. (1988b): “Una alianza por la Ciencia: las relaciones científicas entre Argentina y España a principios de este siglo”. *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, vol. 11, pp. 247-261.

Infanta Isabel, quien ostentaría la representación del Reino a todos los actos. La delegación artística estaba encabezada por Gonzalo Bilbao y llevaba numerosas obras para una exposición sobre el arte español de la época⁴. Para llevar al Congreso Científico la delegación oficial de España, en general, y de la *Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid*, en particular, se eligió a Leonardo Torres Quevedo, Vicepresidente, además, de la *Junta para Ampliación de Estudios*⁵.

De hecho, los ciudadanos argentinos de origen español que seguían considerando la antigua metrópoli como referencia constituían un núcleo con importante presencia en la vida económica, social y cultural bonaerense. En sus centros regionales y periódicos venían colaborando desde hacía algún tiempo Miguel de Unamuno, Adolfo González Posada y José Ortega y Gasset. Incluso en 1909 el Catedrático de la Universidad de Oviedo Rafael de Altamira había sido invitado a la Universidad de La Plata para dictar un curso sobre “Metodología de la Historia”⁶.

El 16 de abril de 1910 (al día siguiente de la partida de la misión española hacia Argentina), el Conde de Romanones, a la sazón Ministro de Instrucción Pública, firmaba la Real Orden sobre el fomento de relaciones científicas con los países hispanoamericanos⁷. En su Preámbulo se sintetizaba con precisión el panorama en la época:

La favorable acogida que en todas las naciones ha tenido la idea del intercambio universitario con los centros docentes españoles, las manifestaciones de vivo interés hacia nuestra vida intelectual que en todas ellas se han expresado últimamente, los lazos creados con motivo de recientes viajes de Profesores españoles a aquellos países y los que se preparan con motivo de la celebración en Argentina y otros Estados, del Centenario de su Independencia, constituyen al Gobierno de S.M. en el deber de coadyuvar intensamente a que todo ese movimiento, de altísima importancia para España, se traduzca en resultados positivos y serios y no se desvanezca en explosiones puramente sentimentales o se agote en esfuerzos aislados.

Para ello, nada más eficaz que fomentar el estudio de los pueblos hispanoamericanos en la compleja variedad de su vida económica, social, jurídica,

⁴ Ortiz, E. L. (1991): “Las Relaciones científicas entre Argentina y España: Convergencias institucionales entre 1870 y 1910”. *II Encuentro Hispanoamericano de Historia de las Ciencias*, pp. 341-356. Madrid, Real Academia de Ciencias (España)-Academia Nacional de Ciencias (Argentina).

⁵ Una aproximación a estas cuestiones, desde la perspectiva histórica de las ciencias matemáticas, puede verse en González Redondo, F. A. (2003): “La Matemática española en Argentina, 1910-1940. De Leonardo Torres Quevedo a Luis A. Santaló Sors”. *Entre Argentina y España: unas historias matemáticas para el recuerdo*, pp. 5-36. Madrid, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas.

⁶ Véase Altamira, R. (1911): *Mi viaje a América*. Madrid: Victoriano Sánchez.

⁷ *Gaceta de Madrid* de 18 de abril.

científica, literaria, etcétera, mediante la visión directa de la realidad presente, que nunca podrá ser sustituida por los libros; promover el cambio de publicaciones y la relación entre los Centros docentes, y ofrecer a la juventud de aquellos países la ocasión de unirse a la nuestra para trabajar en común en el progreso de la cultura de la raza.

Promulgada la Real Orden del 16 de abril de 1910, y enterado José Castillejo del viaje que preparaba a la Universidad de la Plata Adolfo González Posada, continuación de la visita de Rafael Altamira del año anterior, la JAE le otorgó su representación en Argentina, Uruguay, Paraguay y Chile con el objeto de que difundiera en todos esos países la labor que proyectaba emprender la *Junta*, ratificándolo por Real Orden de 14 de mayo de 1910. En los tres meses largos que permaneció allí, Posada desarrolló una ingente tarea divulgadora, recibiendo sus iniciativas una calurosa acogida de las Universidades de La Plata y de Buenos Aires y de los diferentes Ministerios argentinos. De sus gestiones en general, y de su percepción de lo que estaba significando la presencia de Torres Quevedo en Argentina, da idea cabal la carta que enviaba a Castillejo, el 29 de junio de 1910, en la que escribe: “[...] De mis tareas nada le digo; en la carta al Sr. Cajal va todo. El Sr. Torres Quevedo se porta conmigo de una manera admirable: no puede darme ni más cariño, ni más apego, ni mayor desinterés y atención. Le estoy reconociéndolo”⁸.

A la vuelta de González Posada, los informes aportados⁹, que en esencia coincidían en sus contenidos con los de Altamira y con el Real Decreto de la *Junta*, constituyeron un cimiento más para la base sobre la que edificar la institucionalización de cualquier contacto sólido que pudiera establecerse, y que para él debía hacerse desde tres ámbitos: las publicaciones, las visitas o “misiones culturales” y las informaciones¹⁰.

⁸ Se utiliza una copia de la carta original proporcionada por Isabel Gutiérrez Zuloaga en Yaiza (Lanzarote), durante las sesiones del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo” (2001). La carta completa se reproduce en Castillejo, D. (ed.) (1998): *Los intelectuales reformadores de España. II El espíritu de una época, 1910-1912*, pp. 137-138. Madrid: Castalia.

⁹ Estos informes pueden verse en González Posada, A. (1910): *Para América desde España*. París: Ollendorff; y (1911): *En América. Una Campaña*. Madrid: Beltrán.

¹⁰ Además de las referencias anteriores, sobre estos temas también pueden consultarse los trabajos de Formentín Ibáñez, J. y Villegas Sanz, M. J. (1992): *Relaciones culturales entre España y América: la Junta para Ampliación de Estudios*. Madrid, Editorial Mapfre; Ossenbach, G. y Somoza, M. A. (2007): “Una aproximación al estudio de las relaciones e intercambios pedagógicos entre España e Hispanoamérica a través de la Junta para Ampliación de Estudios”. *XIV Coloquio Internacional de Historia de la Educación*; y López Sánchez, J. M. (2007) “La Junta para Ampliación de Estudios y su proyección americanista: la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires”. *Revista de Indias* Vol. LXVII, nº 239, 81-102.

Ni las iniciativas de los catedráticos ovetenses Altamira y Posada¹¹, ni los proyectos de Torres Quevedo, entonces en la cúspide de su carrera, parecían concretarse. Sería el fallecimiento (ocurrido el 19 de mayo de 1912) del más querido y recordado por sus paisanos santanderinos, Marcelino Menéndez Pelayo, el que permitiera el deseado encuentro. Todo comenzó con dos cartas sucesivas publicadas en *El Diario Español* de Buenos Aires, a los pocos días del fallecimiento de Menéndez Pelayo. En la primera (del 21 de mayo), Emilio Lattes Frías (discípulo del padre de D. Marcelino), proponía a la colectividad española la realización de diferentes actos en homenaje a su memoria. En la segunda (del 22), Avelino Gutiérrez (médico nacido en San Pedro de Soba, Santander, y profesor en la Universidad de Buenos Aires), recordando la significación y trascendencia de D. Marcelino, escribía¹²:

Menéndez y Pelayo, con don Joaquín Costa y don Benito Pérez Galdós, pero él más que ningún otro, son los tres ilustres españoles que nos han dado a conocer España tal cual es y no como nos la presentaba la aviesa cuanto maliciosa fantasía de los extranjeros y aun de algunos nacionales.

D. Avelino planteaba que se constituyera una Comisión de Iniciativas, para la que proponía al Dr. José María Carrera como Presidente. Éste consideraba que la comisión proyectada debía formarse con españoles de todas las provincias, y no sólo con montañeses, “por ser Menéndez Pelayo una gloria nacional”, aunque como escribía en *El Diario Español* el que era su Director, Justo López de Gomara, “el homenaje debe ser amplio, correspondiendo su organización a los montañeses”.

2. LA INSTITUCIÓN CULTURAL ESPAÑOLA: LA “CÁTEDRA DE LA JAE” EN BUENOS AIRES

Como el proceso se alargaba Avelino Gutiérrez emprendió, a título estrictamente personal, una singular tarea de colaboración con la *Junta para Ampliación de Estudios*: ofreció un donativo de 24.000 pesetas (12.000 enviadas en 1912 y otras 12.000 en 1913) para

¹¹ Véase Prado, G. H. (2007): “La Universidad de Oviedo, Rafael Altamira y la JAE: controversias en torno a la gestión de las relaciones intelectuales hispano-americanas (1909-1911). *Revista de Indias* Vol. LXVII, nº 239, 33-58.

sufragar¹³, durante dos años, la ampliación de estudios en el extranjero de tres estudiantes españoles de acuerdo con el modelo usual de la *Junta*. Como se recogía en las *Memorias* de la JAE¹⁴: “Cuantos han visitado la República Argentina en misión de cultura, conocen el cariño del donante a su patria de origen y su ferviente anhelo de que ella sea hogar espiritual para las nacionalidades hispano-americanas”. Así, durante el curso 1912-1913 se concedió una pensión de Medicina, otra de Literatura y otra de Química para “contribuir privadamente a esta obra de restauración de las fuerzas espirituales de España mediante el contacto con la cultura de otros países”.

La donación de Avelino Gutiérrez para sufragar tres pensiones en el extranjero a través de la JAE se vio afectada por la I Guerra Mundial, acortándose los viajes y quedando disponible más de la mitad de los fondos al terminar el conflicto. Aún así, en febrero de 1919 D. Avelino y su hermano Ángel Gutiérrez, también médico en Argentina, escribían a Castillejo enviando un giro por valor de 1445 libras esterlinas con destino a nuevas pensiones, para “contribuir a la obra magna y verdaderamente patriótica que está realizando esa *Junta*”. En este caso, dirigían sus objetivos hacia profesores que viajasen a Inglaterra, Francia e Italia para estudiar “Economía, régimen financiero y transformación de industrias”, a la vez que, años más tarde, ampliaban el elenco de figuras que inspiraban su donativo¹⁵:

Nos es muy grato poder dedicar estas pensiones en honor y a la memoria del gran patricio y sabio investigador don Joaquín Costa y en homenaje a los sabios investigadores don Ramón Menéndez Pidal y don Ramón Turró.

Realmente, las gestiones para materializar el homenaje al polígrafo montañés, una vez sabido que el Ayuntamiento de Santander ya había construido la “Biblioteca Menéndez Pelayo”, no se llegaron a concretar hasta el 12 de marzo de 1914, período durante el cual Avelino Gutiérrez fue adquiriendo todas las responsabilidades. Ese día 12 se reunieron en el

¹² Esta carta se recoge en Institución Cultural Española (1947): *Anales. Tomo I. 1912-1920*. Buenos Aires. Complementariamente, pueden verse las *Memorias* de la JAE correspondientes a los años 1912 y 1913 y siguientes.

¹³ Además de la información que recogió la *Institución Cultural Española* en sus *Anales*, la *Junta para Ampliación de Estudios* también ofreció periódicamente resúmenes detallados de esta colaboración, comenzando por: “Pensiones del donativo del Doctor Avelino Gutiérrez”. *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, pp. 167-169. Madrid: JAE, 1913.

¹⁴ JAE (1914): *Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*, pp. 167-169. Madrid.

¹⁵ JAE (1920): *Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*, pp. 77-84. Madrid.

salón de actos del *Club Español*, además de la Comisión de Iniciativas y su Junta Consultiva, todas aquellas personas que habían expresado su adhesión al proyecto de honrar de forma permanente la memoria de D. Marcelino. Como expresaba D. Avelino al abrir la sesión¹⁶:

En definitiva, y así se ha convenido por unanimidad, el homenaje más adecuado a la personalidad de Menéndez y Pelayo, por lo que ha representado en la cultura española e hispanoamericana, debía ser de índole cultural y así, el pensamiento vago llegó a concretarse en la idea de crear en la ciudad de Buenos Aires una cátedra permanente de cultura española.

Sería una cátedra de tema libre, desempeñada por profesores que habrían de renovarse cada año, bajo el patronato de una asociación civil destinada al fomento del intercambio intelectual hispano-argentino, cuyo proyecto de estatutos se sometía a la Asamblea. Aprobados aquéllos con ligeras modificaciones, y tomadas otra serie de resoluciones oportunas para completar la constitución formal de la asociación, comenzó la vida de la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires, a la espera -solamente- de obtener el reconocimiento de su personalidad jurídica por el Gobierno Argentino. El Título I de los estatutos sintetizaba el objeto de la *Cultural Española*¹⁷:

La *Institución* tendrá por objeto dar a conocer y difundir en la República Argentina las investigaciones y estudios científicos y literarios que se realicen en España, en cuanto constituyan una expresión de su saber y actividad en todos los órdenes de la cultura. Para alcanzar el expresado fin, la *Institución* pondrá en práctica los siguientes medios:

- a) Proveer al sostenimiento y dotación de una cátedra que deberá ser desempeñada por intelectuales españoles.
- b) Desarrollar aquellas actividades que se relacionen directamente con el intercambio intelectual de España y la República Argentina”.

En esa misma Asamblea el Dr. Gutiérrez anunciaba que el primer curso de la Cátedra versaría sobre la obra de Menéndez Pelayo y estaría a cargo de Ramón Menéndez Pidal, quien ya había aceptado la invitación.

En el Título VI de los estatutos se explicitaba que la Cátedra debía funcionar, salvo casos excepcionales, en la ciudad de Buenos Aires y, sobre todo, que la designación de

¹⁶ Puede verse el Tomo I (1947) de los *Anales* de la ICE, *op. cit.*

profesores (los siguientes a Menéndez Pidal), la indicación de sus temas y programas, quedaban a expensas de propuestas en terna a cargo de la *Junta para Ampliación de Estudios*, quien debía procurar que hubiera la mayor variedad posible de temas y disertantes difundiendo “el nuevo espíritu científico español por América”¹⁸.

Por fin, el 4 de agosto de 1914, previo dictamen favorable del Procurador General de la Nación, el Gobierno argentino aprobó por decreto los estatutos y concedió a la *Institución Cultural Española* el carácter de persona jurídica.

La primera “misión” propuesta por la JAE, iniciativa que podía constituir “uno de los vínculos más estrechos de comunicación espiritual entre nuestros países”¹⁹, correspondió a un hombre “de Letras”, el filósofo José Ortega y Gasset (1915); la segunda a un “científico”, el matemático Julio Rey Pastor (1917). A ellos les seguirán las misiones -y visitas de diversas índoles que hará suyas la ICE- de²⁰ Augusto Pi y Suñer (1919), Blas Cabrera Felipe (1920), Adolfo González Posada (1921), Eugenio D’Ors (1921), Manuel Gómez Moreno (1922), Gonzalo Rodríguez Lafora (1923), Américo Castro (1923), Sebastián Recasens (1923), Luis Jiménez de Asúa (1923), Agustín Millares Calvo (1924), José Casares Gil (1924), R. P. Eduardo Vitoria (1924), Luis de Olariaga (1924), Manuel de Montoliú (1925), Luis Jiménez de Asúa (nuevamente, 1925), Pío del Río Hortega (1925), Ángel Cabrera (1926), María de Maeztu (1926), Hugo Obermaier (1926), Gustavo Pittaluga (1926), José A. de Laburu (1926), Felipe Jiménez de Asúa (1926), José M. Salaverría (1927), Guillermo de la Torre (1927), Enrique Díez Canedo (1927), Esteban Terradas Illa (1927), Luis de Olariaga (nuevamente, 1927), Luis Rodés (1927), Jaime Ferrán (1927), Andrés Martínez Vargas (1927), Luis Sayé (1927), Amado Alonso (1927-1928), Andrés Ovejero (1927), Ramiro de Maeztu (1928), Lorenzo Luzuriaga (1928), José Ortega y Gasset (nuevamente, 1928), Juan Ventosa Calvell (1928-1929), Luis Recasens (1929-1930), Eduardo Bonilla (1929-1930), Enrique Moles

¹⁷ Los Estatutos de la *Institución Cultural Española* también se reproducen en el Tomo I (1947) de los *Anales*, *op. cit.*

¹⁸ Carta de Avelino Gutiérrez al Presidente de la JAE, 22 de abril de 1922. Expediente “Cátedra Cajal”. Archivo JAE, legajo n° 154/31.

¹⁹ “Relaciones con los países hispano-americanos”. *Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*, pp. 141-146. Madrid: JAE, 1916.

²⁰ Información detallada sobre el desarrollo de todas estas “misiones”, con resúmenes pormenorizados de los cursos y conferencias impartidos, etc., pueden verse en *Institución Cultural Española. Anales*. Tomo I. 1912-1920 (1947). Tomo II. 1ª Parte, 1921-1924 (1948). Tomo II. 2ª Parte, 1924-1925 (1950). Tomo III. 1ª

Ormella (1930), y un etcétera que, sin embargo, no llegarán a recoger los *Anales de la Institución Cultural Española*, publicados muchos años después.

En todo caso, para el verano de 1936 estaba prevista en Buenos Aires la visita de Julio Palacios Martínez, los pasajes del barco emitidos y los visados preparados para él y su mujer, Elena Calleya. Como se detallará en los apartados 10.4 y 11.1, la rebelión militar del 18 de julio, como no podía ser de otra manera, desbarató los planes del físico aragonés, que permanecería en Madrid hasta el final de la Guerra.

3. GÉNESIS Y ORGANIZACIÓN DE LA “CÁTEDRA CAJAL PARA INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS”

Pero si el fallecimiento de Menéndez Pelayo diez años antes había animado la creación de la *Cultural*, la jubilación en 1922 de nuestro Premio Nobel y Presidente de la JAE, Santiago Ramón y Cajal, sería el punto de partida de una nueva iniciativa de nuestros emigrados.

En efecto, en 1922 Santiago Ramón y Cajal llegaba a la edad de jubilación y la comunidad científica española se movilizaba con vistas a organizarle un gran homenaje nacional, coordinado por el Presidente de la *Real Academia de Medicina*, con el objetivo final de construir y dotar un gran centro de investigaciones biomédicas, heredero del *Laboratorio de Investigaciones Biológicas* creado para él en 1901, y que llevaría su nombre. Aunque, como sucediera diez años antes con el homenaje a Menéndez Pelayo, serían instituciones españolas las que dotasen el nuevo *Instituto*, al homenaje quisieron unirse nuestros emigrados en Argentina, en particular los profesionales de la Medicina y, muy especialmente, el Dr. Avelino Gutiérrez y su entorno, rememorando las iniciativas emprendidas una década antes en torno a D. Marcelino.

Este nuevo proyecto, que tardaría muchos años en materializarse, estaba concebido, como en el caso de Menéndez Pelayo, a modo de “homenaje en que tomarán parte todas las instituciones, entidades y clases, desde el Estado español que costeará la construcción de un

Parte, 1926-1928 (1952). Tomo III. 2ª Parte, 1928-1930 (1954). Buenos Aires. Por alguna razón que no conocemos, la edición de los *Anales* quedó interrumpida a partir de este Tomo.

edificio y el material científico para el nuevo Instituto de Biología”²¹. Pero no se concretaría con la construcción de edificios en España ni nuevas embajadas cultural-educativas en Argentina organizadas desde la JAE. Con el precedente de las pensiones en Europa para profesores españoles sufragadas por Avelino y Ángel Gutiérrez, la *Institución Cultural Española* enviaba a la *Junta* el 1 de diciembre de 1922, desde Buenos Aires, el acuerdo para la creación de la “Cátedra Santiago Ramón y Cajal para Investigaciones Científicas. Homenaje de la colectividad española de la República Argentina”²², con los objetivos siguientes:

1º. Propender el cultivo y avance de la ciencia en todas sus manifestaciones.

2º. Incitar y estimular a los maestros y sabios para que formen discípulos y hagan escuela a fin de que su obra científica perdure y tenga continuadores, único modo de hacer ciencia.

3º. Organizar la investigación y la enseñanza de tal suerte que unidos e informados todos, maestros y alumnos, por un mismo espíritu científico, trabajen en colaboración, y creen la Escuela de Investigaciones en donde se estudie y labore con devoción y desinterés por el progreso de la ciencia pura.

4º. La Cátedra será de tema libre, pudiendo tratarse en ella todas las ciencias o puntos determinados de cada ciencia. La sede de la Cátedra debe ser de preferencia Madrid, pero puede ser cualquiera otra ciudad universitaria con tal de que cuente con los medios materiales necesarios para su perfecto funcionamiento.

5º. En esa Cátedra se abrirá curso de investigación de tres años de duración, desarrollándose los temas en serie sucesiva y graduada, con arreglo a programas determinados y de antemano conocidos, para cada año; sustanciando en los años siguientes los estudios de los años anteriores y a la vez tratando temas nuevos.

6º. Estos cursos de investigación se darán a un reducido número de becados (10 ó 18), especializados ya por estudios anteriores y se anunciarían con sus programas respectivos en las Universidades argentinas y españolas para que se inscriban en ellos los que quisieran seguirlos.

7º. Cada tres años, por consiguiente, al terminar el curso, habrá una interrupción de un año que se destinaría a premiar los trabajos de investigaciones realizados en años anteriores en esa Cátedra o en otros Institutos.

En síntesis, se pretendía que una primera figura europea de las Ciencias pasase una temporada significativa (hasta tres años) en algún centro de investigación y estudios en España enseñando, con la colaboración de “profesores españoles de la más alta categoría,

²¹ Carta del Presidente de la ICE (Avelino Gutiérrez) dirigida al Presidente de la JAE (Santiago Ramón y Cajal), enviada el 22 de abril de 1922. Expediente “Cátedra Cajal”. Archivo JAE, legajo nº 154/31.

especializados en la materia de que se trate”, a profesores y estudiantes con especialización previa procedentes de centros universitarios españoles y argentinos, las novedades teóricas y experimentales de última hora en sus respectivas disciplinas²³.

La iniciativa obligaba, incluso, a cambiar los propios Estatutos de la *Institución*, que se aprobaron el 9 de abril de 1923. Así, en la nueva redacción de su artículo 4, se recogía²⁴:

La *Institución* tendrá también por objeto la fundación y sostenimiento de la Cátedra Ramón y Cajal para Investigaciones Científicas, sea como una Sección del *Instituto de Biología* de Madrid o bien funcionando independientemente de acuerdo con las bases que se establecen en el Título V de estos Estatutos.

Pero había que resolver dos problemas: ni era fácil decidir qué campo científico debía recibir la dotación obtenida en Argentina, ni iba a ser fácil encontrar esos científicos de talla universal dispuestos a abandonar durante tan largo período sus puestos y ocupaciones habituales en sus países de origen. La primera cuestión se resolvería por analogía y en paralelo con la decisión de la *Fundación de Rockefeller* de dotar un centro de investigación en España²⁵. En ambos casos, la idea original de fomentar la investigación y la docencia en el ámbito de las Ciencias Sanitarias acabaría evolucionando hasta concretarse en ayudas para el centro que con menos medios mayor prestigio había alcanzado durante los primeros años de vida de la JAE: el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* dirigido por Blas Cabrera. El segundo problema tendría que resolverse con una interpretación laxa de las normas recogidas en los estatutos: se autorizaba que fueran varios, y no uno sólo, los científicos extranjeros que viajaran a España; se asumía que no serían primerísimas figuras, sino solamente autoridades de cierta relevancia europea; y, por último, se permitía que sus estancias fueran por cortos períodos de modo que no desatendieran las ocupaciones en sus centros de origen.

²² Escrito firmado por Avelino Gutiérrez y el Secretario de la *Cultural*, Luis Méndez Calzada. Expediente “Cátedra Cajal”. Archivo JAE, legajo nº 154/31.

²³ Para los antecedentes de esta iniciativa puede verse *Institución Cultural Española* (1947): “1922-1923: El homenaje a Ramón y Cajal”. *Anales*, Tomo II, Vol. 1, pp. 339-375, 1923; y “Nuevos derroteros. Bases de organización de la cátedra para investigaciones científicas en España”. *Anales*, Tomo II, Vol. 2, pp. 700-705, 1926.

²⁴ Una copia de los estatutos reformados de la *Institución Cultural Española* puede consultarse en el Expediente “Cátedra Cajal”. Archivo JAE, legajo nº 154/31.

²⁵ Sobre este particular puede verse Gutiérrez Zuloaga, I. y Fernández Terán, R. E. (2004): “La Junta para Ampliación de Estudios y la Fundación Rockefeller: de la Sanidad a las Ciencias Físicas”. En González de Posada, F. et al. (eds.): *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 217-226. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

En ese sentido, podemos leer en una carta del Dr. Avelino Gutiérrez a Castillejo, fechada en Buenos Aires el 19 de marzo de 1926²⁶:

La Cátedra de Investigaciones Ramón y Cajal deben proveerla ustedes como mejor puedan, atendiendo no a la letra, sino al espíritu de los Estatutos y al deseo de su fundador, cual es el de favorecer y hacer investigación científica. Nosotros en la distancia y al margen de todo conocimiento sobre organización y espíritu que sostiene y vivifica en España y fuera de España los Estatutos de la Investigación, no podemos dar normas ni reglas absolutas: por consiguiente debemos dejarlo librado a ustedes que conocen y, además, tocan las dificultades.

Entre las dos soluciones que Vd. cree más viables, cuales son las de enviar profesores españoles al extranjero para que al lado de investigadores emprendan trabajos sobre determinados puntos y luego, a su vuelta a España, abran curso de investigación sobre los puntos que hubieran estudiado, me parece bueno, pues eso sería abrir cátedra de investigación con elementos propios convenientemente preparados: con lo cual ustedes no se separarían de lo preceptuado en los estatutos.

Los profesores extranjeros de tercera o cuarta categoría ya formados, no serían de los que menos obra hicieran si contaran con el apoyo decidido de los Directores y no se vieran hostilizados por los demás.

Estoy seguro que la *Cultural* aceptará como buena cualquier solución que ustedes den al asunto.

4. JULIO PALACIOS, “CATEDRÁTICO CAJAL”

El 22 de octubre de 1928, desde la *Junta* se informaba al Sr. Ministro de Instrucción Pública de cómo se había resuelto oficialmente el asunto de la Cátedra Cajal²⁷:

En cumplimiento de este honroso encargo, y tras laboriosas gestiones y dificultades, la Junta ha conseguido el consentimiento del eminente profesor Scherrer, de la Escuela Politécnica de Zürich, para hacer en unión del profesor de la Universidad de Madrid D. Julio Palacios, trabajos de Laboratorio sobre la estructura de los átomos mediante los rayos Roentgen: resolución de problemas químico-cristalográficos y otros de interés técnico práctico, por ejemplo, estructura de las fibras de seda artificial, aleaciones, azúcares, etc.; y aplicación de los rayos Roentgen en el estudio de las disoluciones coloidales.

También se le informaba de que el Prof. Scherrer ya había pasado en Madrid el mes de septiembre haciendo las instalaciones necesarias en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*

²⁶ Expediente “Cátedra Cajal”. Archivo JAE, legajo nº 154/31.

de la *Junta*, que el profesor Palacios comenzaría los trabajos el 15 de noviembre, que y el Prof. Scherrer se incorporaría a ellos algo más tarde, “cuando ya se haya obtenido en los colaboradores la necesaria preparación”.

En Buenos Aires se hacía constar que²⁸ “la *Junta para Ampliación de Estudios* invitó a entrambos profesores y la *Institución Cultural Española* giró a Madrid 50.000 pesetas para costear los gastos iniciales que la preparación de los cursos y estos mismos irrogasen”. Por su parte, consignaba la JAE en su escrito al Ministro que²⁹:

Este curso de Laboratorio que se extenderá del 15 de noviembre a fines de abril representa una ocasión única para que aquellos miembros del profesorado de nuestras Universidades y Escuelas especializadas en aquellos problemas de Física, se ejerciten en trabajos de investigación y vean los métodos del profesor Scherrer que ha asociado su nombre a fecundos resultados en el análisis roentgenográfico de los cristales.

El anuncio para los cursos de la Cátedra Cajal fue publicado en la *Gaceta* el 5 de noviembre de 1928³⁰ y a los pocos días los trabajos comenzaron en la Sección de Rayos X de Julio Palacios en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, referidos a las materias que se adelantaban en el escrito al Ministro, con los siguientes alumnos seleccionados de entre los muchos solicitantes³¹: Juan Cabrera, Rafael Salvia, Luis Brú, Antonio Sosa, Manuel Calvo Morales, Clemente Zapata, Carlos Nogareda, Pilar Álvarez Aguirre, José María Otero Navascués y Javier de Echanove.

El responsable principal por parte de la *Junta* y del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, Julio Palacios, destacaba los principales logros de la Cátedra³²:

²⁷ Expediente “Cátedra Cajal”. Archivo JAE, legajo nº 154/31.

²⁸ “Organización de la Cátedra Cajal en Madrid”. *Anales de la Institución Cultural Española*, Tomo III, Vol. 2, pp. 622-627, 1930 (1953). Ver también: “1922-1923: El homenaje a Ramón y Cajal”. *Anales de la Institución Cultural Española*, Tomo II, Vol. 1, pp. 339-375, 1923 (1947). También “Nuevos derroteros. Bases de organización de la cátedra para investigaciones científicas en España”. *Anales de la Institución Cultural Española*, Tomo II, Vol. 2, pp. 700-705, 1926 (1947).

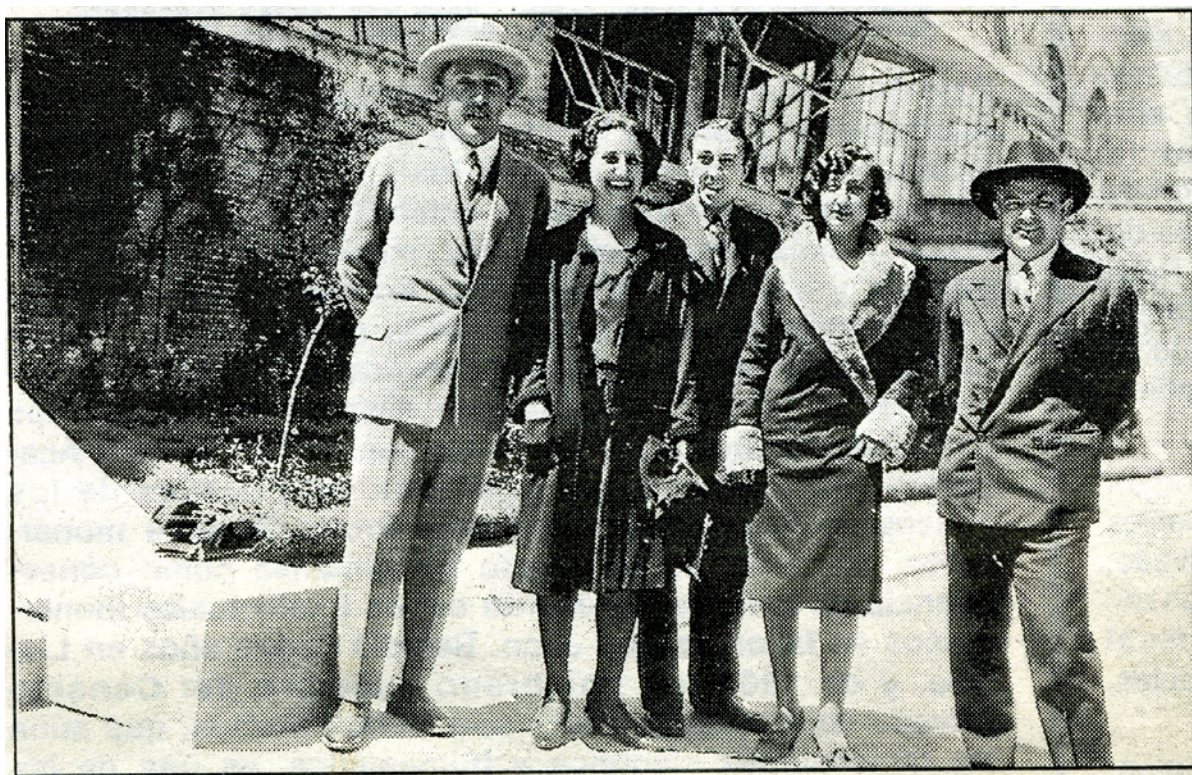
²⁹ Puede verse también la *Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*, pp. 184-185. Madrid: JAE, 1929.

³⁰ Expediente “Cátedra Cajal”. Archivo JAE, legajo nº 154/31.

³¹ “Organización de la Cátedra Cajal en Madrid”. *Anales de la Institución Cultural Española*, Tomo III, Vol. 2, pp. 622-627, 1930 (1953).

³² “Crónica. Cátedra Cajal, curso de 1928-1929”. *Boletín de la Universidad de Madrid*, Vol. 1, nº 11 (noviembre), pp. 292-307, 1929. Se reproduce años después, corrigiendo algunas erratas, en “Organización de la Cátedra Cajal en Madrid”. *Op. cit.*

Gracias a la iniciativa de Scherrer y a la munificencia de los fundadores de la Cátedra Cajal, el Laboratorio de Investigaciones Físicas se ha enriquecido con nuevos y valiosos aparatos, entre los que merecen citarse varias cámaras fotográficas para rayos Roentgen construidas en Madrid, especialmente en el taller del Instituto del Material Científico, dos tubos Hadding con sus colecciones de anticátodos, dos tubos Coolidge con ventanas Lilienfeld de la Casa Siemens, una cámara de precisión de la misma Casa, un espectrógrafo de gran precisión de Seigbahn, etc. Todo esto demuestra que se va camino de realizar la promesa hecha por Scherrer al encargarse de la Cátedra Cajal: “establecer en España uno de los mejores Institutos del mundo para el estudio de los rayos Roentgen y de sus aplicaciones”.



De izquierda a derecha: Paul Scherrer, Felisa Martín Bravo, Luis Brú, Pilar Álvarez Ude y Julio Palacios.³³

El éxito de la iniciativa animó a prorrogar los trabajos iniciados en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, a mediados de 1931, una vez trasladados al “edificio Rockefeller” (todavía sin haber sido inaugurado oficialmente). Así, la JAE hacía pública en la *Gaceta* la convocatoria de la “Cátedra Cajal” para el curso 1931-1932, contando como profesor

³³ Recorte de prensa conservado en el Legado Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

extranjero invitado, en esta ocasión, con Josef Herman Hengstenberg, de Ludwisshafen (Suiza)³⁴. Los trabajos que debía dirigir se centrarían en los temas siguientes:

1. Determinación de estructuras cristalinas.
2. Estudios metalográficos con los rayos Roentgen.
3. Medida del tamaño de gránulos metálicos y de micelas coloidales por medio de los rayos Roentgen.
4. Difracción de electrones y su aplicación a estructuras moleculares.

Como en la edición precedente, solamente serían admitidos a los trabajos un número limitado de personas, pero el nivel adquirido en la España del momento permitía imponer más restricciones: en sus solicitudes a la JAE debían acompañar “publicaciones, trabajos inéditos, certificados o referencias de donde pueda deducirse que conocen la técnica de los Laboratorios y que tienen una formación suficiente para abordar aquel género de problemas”.

En todo caso, se contemplaba la salvaguarda de que las personas que por pertenecer al Profesorado oficial o desempeñar un puesto en la Administración no pudieran incorporarse al curso sin autorización de la Superioridad, debían hacerlo constar “para que la *Junta* pueda proponer al Ministerio la agregación temporal a la Cátedra Cajal hasta la terminación de los trabajos de este curso”.

Como reconocía la JAE en sus *Memorias*³⁵, las obras e instalaciones del *Instituto* se habían terminado prácticamente en septiembre de 1931, por lo que desde su llegada a principios de octubre y hasta finales de abril de 1932, Hengstenberg pudo disfrutar de una de las mejores instalaciones científicas de Europa, que utilizó ampliamente en las investigaciones y en el curso de quince conferencias que impartió³⁶. En mayo de 1932 llegó otro profesor de Ludwisshafen, el Dr. R. Wierl, aunque en este caso sólo permaneció quince días y únicamente pudo “explicar algunos puntos sobre difracción de electrones”.

También Palacios continuó con su labor docente, impartiendo un curso de 17 conferencias sobre “análisis de estructuras y mecánica ondulatoria”. En conjunto, los cursos y trabajos de seminario y laboratorio fueron seguidos en esos meses por Rafael Salvia, Luis

³⁴ “Crónica. La Cátedra Cajal”. *Boletín de la Universidad de Madrid*, Vol. 3, p. 552, 1931. Véase también Herrero García, M. (1932): “Actualidades culturales”. *Acción Española*, Tomo I, nº 1, 81-87.

³⁵ *Memoria correspondiente a los años 1931 y 1932*, pp. 168-176. Madrid: JAE, 1933.

³⁶ Puede verse: Palacios, J. (1932): “Ondas y corpúsculos”. *Acción Española*, Tomo I, nº 3, 300-304.

Brú³⁷, Julio Garrido, Barasoain, Octavio Foz, García de la Cueva y “las señoritas Pilar Álvarez Aguirre y Felisa Martín Bravo”.



Sentados, de derecha a izquierda: Á. del Campo, B. Cabrera, P. Carrasco, R. Wierl, J. Palacios, J. Torroja.³⁸

Los responsables del nuevo *Instituto Nacional de Física y Química* incluso se adelantaban a un problema: la ayuda de la *Cultural Española* terminaba en el verano de 1932. Así, tan pronto como el 21 de enero de ese año, Blas Cabrera y Julio Palacios escribían al Secretario de la JAE, adjuntando una carta “que los alumnos de la Cátedra Cajal dirigen al Sr. Presidente de la *Junta*”³⁹:

Creemos que sería sumamente ventajoso el que la *Junta* consiguiese de los fundadores de dicha Cátedra que la consignación del próximo curso se destinase al fin que en ella se solicita, pues los trabajos de investigación a que fundamentalmente se

³⁷ Especialmente significativo para conocer todas estas investigaciones es el denso relato de Bru, L. (1982): “Cincuenta años de Difracción y Microscopía electrónica”. *Aula de Cultura Científica* nº 11. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

³⁸ Legado Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

³⁹ Expediente “Cátedra Cajal”. Archivo JAE, legajo 154/31.

dedica ahora esta Cátedra se hallan en todo su apogeo y es casi seguro que, con un curso más, quede en España un núcleo de excelentes especialistas en Física de rayos X, mientras que es muy problemático que, en las actuales circunstancias, obtuviesen un provecho análogo en los laboratorios extranjeros los becarios que se enviasen.

La solicitud de los profesores y colaboradores de la Cátedra fue debidamente atendida por la *Institución Cultural Española*. Teniendo en cuenta que se había culminado con éxito la instalación de todos los aparatos en el nuevo edificio, en vez de dedicar la dotación presupuestada a becas para investigadores españoles en el extranjero, durante el curso 1932-1933 continuaron con actividades análogas a las de los años anteriores.

En esta ocasión fueron invitados a participar en la Cátedra los profesores J. West y W. L. Bragg, de la Universidad de Manchester⁴⁰. Realmente los coloquios de Palacios en los que explicó los “trabajos recientes de los momentos bipolares y también las leyes del ennegrecimiento de las placas fotográficas”, fueron las últimas actividades de la Cátedra Cajal, pues la subvención asignada dejó de recibirse en el siguiente curso 1933-1934. Sin embargo, la tarea más importante ya estaba realizada, por lo que su Sección de Rayos X continuó sus investigaciones durante los años siguientes con la misma intensidad que hasta entonces... mientras que en los meses que transcurrieron hasta el estallido de la Guerra Civil, el esfuerzo económico de nuestros emigrados en Argentina de la *Cultural* no pudo llegar a concretarse en una nueva Cátedra de otra disciplina.

⁴⁰ *Memoria correspondiente a los años 1933 y 1934*, pp. 266-267. Madrid: JAE, 1935.

8.3. ENRIQUE MOLES: INNOVACIÓN EDUCATIVA, ORGANIZACIÓN Y POLÍTICA UNIVERSITARIA

1. MOLES Y LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA: EN TORNO A LA EXCELENCIA

Fruto de su aprendizaje en Alemania pensionado por la JAE, y de su experiencia docente e investigadora en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, Enrique Moles se implicó directamente en la renovación de la Química, primero en la Universidad de Madrid, y después, a través de sus numerosos discípulos, en el resto de Facultades de España¹, con una sucesión de iniciativas que han venido sirviendo de guía para las reformas educativas hasta nuestros días.

De hecho², a él parece deberse parte de la reforma de la carrera de Ciencias Químicas contemplada en la Reforma universitaria del Ministro Callejo de 1928³ que, en conjunto, y tal como se vio en el apartado 8.1, tantos problemas causaría⁴. Las líneas generales de la reforma ya las había comentado en la *Memoria* y los Programas presentados en la oposición a la Cátedra de “Química Inorgánica” en 1926⁵, cuyos pormenores se trataron en el apartado 2.4. Allí, tras considerar la preparación que debían traer los alumnos del Bachillerato, detalla su valoración acerca del “plan actual”, que “ha introducido el estudio de la Q. Técnica y la Electroquímica”, considerando “esta última modificación que creemos acertadísima”. También le parecía muy acertado que se hubieran introducido cursos de “Matemáticas especiales” y de “Ampliación de Física.”

¹ Puede verse, por ejemplo, Pérez-Vitoria, A. (1983): “Enrique Moles y el sistema periódico de los elementos”. *Aula de Cultura Científica* nº 17. Santander: Amigos de la Cultura Científica. También Pérez-Vitoria, A. (1986): “La era Moles en la Química española”. *Aula de Cultura Científica* nº 29. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

² La buena sintonía de Enrique Moles con las autoridades de la Dictadura se la hemos oído destacar en diferentes ocasiones a Ángel del Campo Francés, hijo del compañero de Moles en el *Laboratorio* Ángel del Campo Cerdán. Para ilustrar la intimidad entre ambas familias, el hijo de del Campo recordaba cómo, todos los días, llevaba y traía al hijo de Moles, varios años menor que él, al *Instituto-Escuela*.

³ Pueden verse las consideraciones de Berrojo Jario, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona, pp. 171-174.

⁴ González Redondo, F. A., Villanueva Valdés, M. A. y Fernández Terán, R. E. (2006): “El compromiso de un científico con la sociedad. Blas Cabrera y los problemas de la educación superior en España (1919-1931)”. *Historia de la Educación*, Vol. 25, 493-518.

⁵ Expediente de Cátedra de Enrique Moles. AGA, legajo nº 32-6975-1.

No todos los puntos contemplados en la reforma le correspondieron a él ni a su perspectiva de introducción de las últimas novedades metodológicas internacionales, por lo que en la *Memoria*, fiel a su carácter, no tuvo ningún problema en hacer constar que “se acatará lo dispuesto, pero sin cumplirlo”. De hecho, tenía en mente un proyecto educativo basado en la “excelencia” que le llevaba a manifestar ante el Tribunal:

Y no creo encontrar dificultades por parte de los alumnos. Existe con frecuencia el reparo de dar a los alumnos *cosas demasiado elevadas*⁶. Esta dificultad, a mi entender, existe tan solo por parte del profesor. La receptividad del alumno es la más apropiada para asimilar las ideas nuevas (*nuevas para el profesor*) por no sufrir el lastre de otras ideas más antiguas.

Pero Moles había aprendido en Alemania (y puesto en práctica en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*), sobre todo, la íntima relación que debía existir entre teoría y experimentación, por lo que obligará a que se preste una muy especial atención a lo que considera “Trabajos prácticos de laboratorio”. Éstos, partiendo de un análisis de la bibliografía más actualizada, debían convertir al alumno, durante la carrera, en un investigador:

En todos los casos habré de procurar e insistir, en que los alumnos consulten la bibliografía adecuada y aún los trabajos originales, con lo cual han de adquirir ideas claras acerca de cada punto y el hábito de la consulta bibliográfica.

La labor en el laboratorio quedaría supeditada a la consideración de que “el trabajo ha de ser, naturalmente, unipersonal; cualquier sistema de grupos resulta siempre poco eficaz. El alumno ha de adquirir conciencia de la propia capacidad y el hábito del buen trabajo, procurando la conservación del *material propio suyo*”. El esfuerzo que se pediría a los estudiantes durante dos cursos seguidos sería considerable: “un mínimo de cuatro horas diarias (24 semanales) coordinando estas prácticas con las de las restantes disciplinas”, Pero, para Moles, “la convivencia durante dos años del profesor y los alumnos, al tratarse de cursos poco numerosos, facilitará el conocimiento más profundo de la capacidad de aquéllos”. En suma:

⁶ Las expresiones subrayadas por Moles en la Memoria original se transcriben en cursivas en ésta y siguientes citas.

Considero necesario que *cada alumno* realice un mínimo de ejercicios prácticos, consistentes en la obtención de cuerpos seleccionados, como tipos, alrededor de 40 en cada curso, acompañando en cada caso a la preparación el estudio de la parte teórica correspondiente. Sin *este mínimo* de ejercicios, ningún alumno podrá sufrir la prueba final de curso y pasar al siguiente.

Como destacaba Berrojo⁷, “se confirma aún más esta intransigencia” cuando afirma en la *Memoria*:

Creo un anacronismo la persistencia de la enseñanza *no oficial* en las disciplinas experimentales y por lo mismo, dado el sistema de enseñanza que juzgo más conveniente, dicha enseñanza *no oficial* quedará suprimida *de facto*, en Química inorgánica, ya que el alumno no oficial vendrá obligado a seguir los ejercicios prácticos de laboratorio durante todo el curso, lo mismo que el alumno oficial para poder sufrir la prueba de fin de curso o examen.

Reconoce Moles que “planteada de esta forma la enseñanza”, además de exigir un notable esfuerzo en profesor y estudiantes, supondría un gasto considerable:

Pero no puede ser de otro modo. La Química a poco coste no es tal Química, sino una burda ficción, que debe rechazar el Profesor que quiera cumplir con su deber. A su vez, el alumno consciente ha de ver con gusto que se trata de darle una enseñanza seria y ha de sufragar sin protesta todo el material que *él personalmente* consuma.

Claro está, Moles no estaba proponiendo únicamente unos contenidos y una metodología novedosos en la Enseñanza de la Química, sino todo un nuevo modelo de organización y planificación incluso presupuestaria que, si no asumían los organismos educativos, tendrían que sufragar los propios estudiantes:

Un inconveniente ha de persistir y es el de lo irrisorio de la cuantía en la matrícula de prácticas. De momento, mientras en la esfera oficial no se adquiera el convencimiento de que debe de modificarse este extremo, será prudente que los alumnos satisfagan voluntariamente un suplemento de cuota.

Pero todas estas consideraciones no quedarían en “proyecto”. Obtenida la Cátedra en abril de 1927, y a las puertas de la nueva reforma de los estudios universitarios con la

⁷ Berrojo (1980), *op. cit.* p. 106.

promulgación de la Ley Callejo en mayo de 1928, en la que ya sí, decididamente, intervino Moles⁸, tomará las riendas de la innovación educativa en la Facultad.

Prácticamente había terminado su *Memoria* en el concurso-oposición a la Cátedra de “Química Inorgánica” escribiendo: “Mis propósitos han de parecer a muchos excesivamente atrevidos y llamados a ser pronto olvidados. El tópico de la falta de locales y de falta de material es ya clásico en la poco afortunada historia de nuestras ciencias experimentales. Firme devoto del antiguo adagio: *Audaces fortuna juvat*, he de poner todo mi empeño en realizar el programa expuesto”.

En efecto, todas las propuestas de reforma de las enseñanzas, en las que se destacaba como ineludible la práctica experimental, estaban basadas en la posibilidad de disponer de unos laboratorios convenientes. Aunque estaba en proyecto la construcción de la nueva Ciudad Universitaria, las enseñanzas reformadas según las disposiciones de Eduardo Callejo no podían esperar tanto.

En abril de 1927 la Universidad de Madrid tenía previsto construir un pabellón para dependencias administrativas en el solar del antiguo Palacio del Marqués de Bendaña, en la calle San Bernardo 49, esquina la calle de Los Reyes, pero, una vez obtenida la Cátedra, Moles movilizó al Claustro de la Facultad para modificar este proyecto. Contó con la feliz coincidencia de que el Marqués de Valdecilla hubiera sufragado la reforma de un nuevo Pabellón universitario en la calle del Noviciado, en el que podían ubicarse aquellas dependencias junto con la Biblioteca, las Cátedras y los seminarios de la Facultad de Derecho.

Escribía en 1929⁹: “Y tal era mi convencimiento de todas estas cosas, que al mismo tiempo que solicitaba nuevo local, hacía conocer a las autoridades académicas mi decisión de renunciar a la Cátedra, si en un plazo breve no disponíamos de local adecuado”. La insistencia de Moles daría su fruto, pues “la necesidad en que se encontraba la Sección de Químicas era tan evidente que nada de particular tiene que a los catorce meses de iniciadas las gestiones hayan podido inaugurarse los nuevos laboratorios”.

Pero el proyecto de Moles era mucho más ambicioso:

⁸ *Gaceta de Madrid* nº 142, de 21 de mayo de 1928, pp. 1010-1016. Ver, complementariamente, *Boletín de la Universidad de Madrid* (1929), pp. 72-82 y 632-637.

⁹ Moles Ormella, E. (1929): “Los nuevos laboratorios de la Facultad de Ciencias”. *Boletín de la Universidad de Madrid*, Vol. 1, 153-170. Ésta y las citas que siguen están tomadas de este artículo.

La actividad de los nuevos laboratorios ha hecho surgir espontáneamente la idea de dar todavía mayor unidad a los mismos, creando un Instituto de Física y Química [en la Universidad], del que formen parte no sólo los laboratorios instalados en los locales nuevos, sino todos los demás que simpaticen con la idea. El reglamento del futuro Instituto, al que además de los laboratorios y las Cátedras mencionados estarían adheridos los de Termología [de Julio Palacios], de Química Técnica [a cargo del propio Moles], de Análisis especial y Electroquímica [Ángel del Campo], ha sido ya aprobado por la Facultad, y está pendiente de la aprobación del Ministerio. Sólo indicaremos que la proyectada organización [...] constituye la base de una nueva estructuración de la Facultad, mucho más lógica y más eficaz que la actual.

No saldrían a concurso las obras para ese *Instituto de Física y Química* en la Facultad de Ciencias (en el marco de la construcción de la nueva Ciudad Universitaria) hasta diciembre de 1932¹⁰, una vez que desde el Ministerio se asumiera el proyecto del *Instituto Nacional de Física y Química* donado por la Fundación Rockefeller, pero sí se concretaría en esos momentos otra de las ideas de Moles: “Pretendemos, además, intensificar los trabajos de investigación, que a costa de tenacidad y entusiasmo casi heroico se realizaban ya en los locales pretéritos”. Aunque vaticinaba uno de los problemas inminentes: “Tal vez tropecemos pronto, de continuar el auge en el número de practicantes que se matriculan oficialmente, con la escasez de locales”.

2. EL PROBLEMA DE LA EXCELENCIA EN LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS DE LA ÉPOCA

Realmente, la fama que iba adquiriendo Moles en la Química española era considerable y, tal como su discípulo Augusto Pérez-Vitoria recordaría años más tarde¹¹: “obtener una buena calificación, lo que significaba estar bien preparado teórica y prácticamente en las asignaturas de Moles, era el máximo galardón a que se aspiraba en la Sección de Químicas de la Universidad de Madrid, y de muchas Universidades de provincia los estudiantes venían a Madrid para matricularse en los cursos de Moles”.

En efecto, tras unos cursos 1928-1929 y 1929-1930 en los que se pudo ir poniendo en marcha el nuevo Plan de Estudios, en octubre de 1930 se encontraba con Moles un grupo muy

¹⁰ Puede verse Bermejo Vida, L. (1933): “Discurso del Presidente en la Segunda Reunión anual de la Sociedad Española de Física y Química”. *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, Vol. 31, 5-17.

¹¹ Pérez-Vitoria, A. (1953): “Enrique Moles. (El hombre; el investigador; el profesor; su influencia en la Química española). *Ciencia* (México), Vol. 13, 12-23.

numeroso de nuevos estudiantes matriculados en la asignatura de “Química Inorgánica” del curso 1930-1931. Y el problema, en el marco de los conflictos estudiantiles¹² avanzados en el apartado 8.1., no tardó en desatarse, como queda ilustrado en la nota enviada por Eligio de Mateo a periódicos como *Heraldo de Madrid*¹³, *La Voz*¹⁴ o *La Libertad*¹⁵, “como representante que soy de mis compañeros y a instancia de éstos”, en tanto que Presidente de la *Asociación Profesional de Estudiantes de Ciencias*.

El representante estudiantil comenzaba informando acerca de la instancia que habían elevado al Decano de Ciencias (Luis Octavio de Toledo y Zulueta)¹⁶, “en súplica de que no se les exigiese más dinero en los laboratorios sobre las 30 pesetas que en concepto de prácticas se pagan por la asignatura”. Constataba de Mateo que “todos los profesores se abstuvieron de hacer peticiones de dinero” y que los alumnos trabajaron en los laboratorios con normalidad hasta la reincorporación de Moles tras su estancia en Argentina durante el verano de 1930, invitado por la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires, dentro del programa de embajadas culturales coordinado por la JAE que se ha analizado en el apartado 8.2. precedente¹⁷.

La situación cambió la tarde del 20 de octubre, al día siguiente de la llegada de Moles, quien, según de Mateo, “abrogándose derechos, discutibles de todo punto, ha cerrado los laboratorios de Química teórica¹⁸ e Inorgánica hasta que resuelva la Junta de Facultad, en

¹² En general, sobre este tema puede consultarse López-Rey, J. (1930): *Los estudiantes frente a la Dictadura*. Madrid: Javier Morata. Sobre los problemas del profesorado (entre ellos, Antonio Madinaveitia) con los estudiantes de la Facultad de Farmacia durante los últimos años de la Dictadura y los primeros de la República, puede verse Puerto, J. (2011): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (Madrid, 1890; México D.F., 1974)”. En González Bueno, A. et al. (eds.): *Homenaje al Prof. Dr. José Luis Valverde*, pp. 619-718. Granada: Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España.

¹³ “Una carta del presidente de la Asociación Profesional de Estudiantes de Ciencias”. *Heraldo de Madrid*, Año XL, nº 13958, 22 de octubre de 1930, p. 16.

¹⁴ “Los estudiantes de Ciencias”. *La Voz*, Año XI, nº 3063, 22 de octubre de 1930, p. 2.

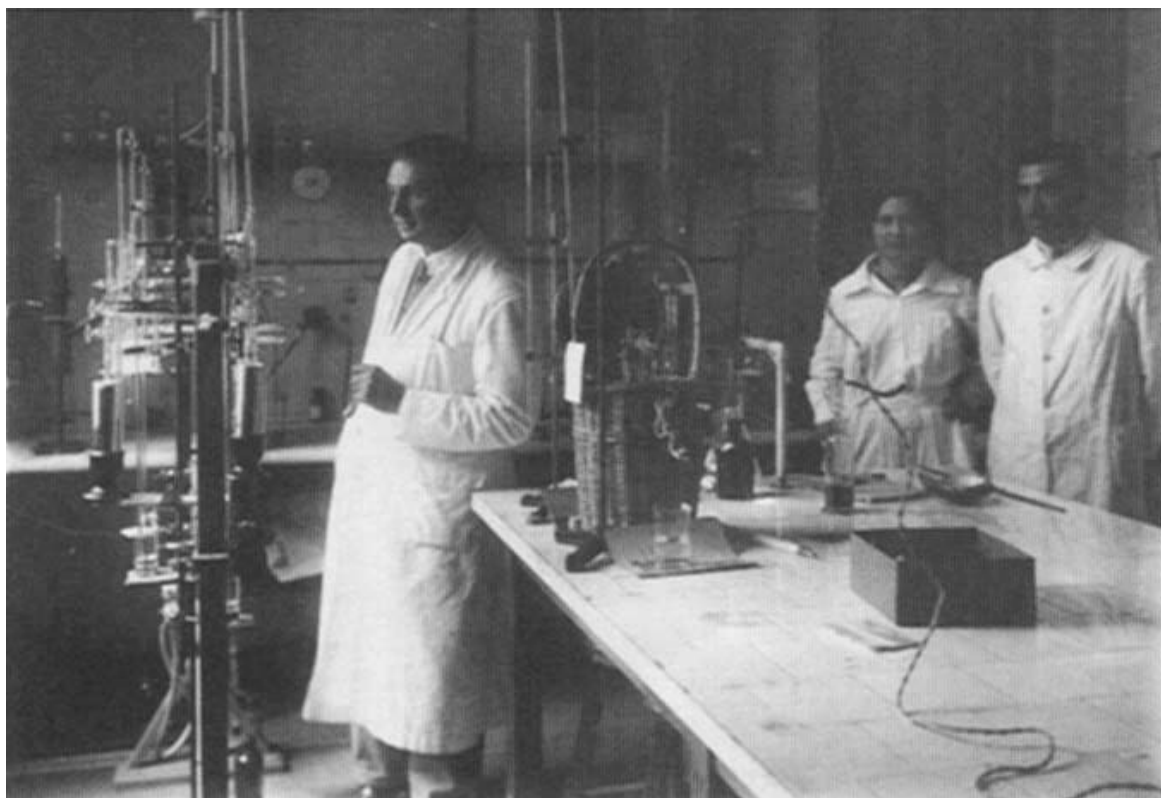
¹⁵ “Los problemas estudiantiles. Una protesta de los alumnos de Ciencias”. *La Libertad*, Año XII, nº 3306, 23 de octubre de 1930, p. 4.

¹⁶ Puede verse González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y de Vicente Laseca, L. (2007): “Los catedráticos de Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid durante el primer tercio del siglo XX”. *La Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española*, 10, 241-260.

¹⁷ Puede verse Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Las Cátedras de la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires. Ciencia y Educación entre España y Argentina, 1910-1940”. *Historia de la Educación*, Vol. 29, 195-219.

¹⁸ Moles tenía acumulada la Cátedra de Química Teórica por R.O. de 12 de julio de 1930, y se haría cargo de ella hasta que su discípulo Miguel Crespi la ocupe en 1934.

cuyo caso avisará a los alumnos cómo y en qué condiciones podrán seguir trabajando en los laboratorios”.



*Enrique Moles en el Laboratorio de Química de la Universidad de La Plata (Argentina).*¹⁹

El Presidente de la *Asociación Profesional* enumeraba seguidamente los puntos expresados por Moles. En primer lugar, “de todos los alumnos (unos 40) sólo aprobarán diez o doce, por mucho que se estudie y se trabaje”; en segundo lugar, “a los trasladados de otras Universidades les será completamente imposible aprobar” (muchos de estos alumnos provenían de la Universidad de Valladolid, donde sólo existían los dos primeros cursos de Químicas); y tercero, “cierra el laboratorio porque no estaba conforme con el régimen que en él se sigue”, reproduciendo en su nota una frase textual de Moles al expulsarles del laboratorio: “quítense las blusas y salgan a comentar lo que les he dicho”.

¹⁹ Legado de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Finalizaba de Mateo su carta denunciando “el hecho de que hasta el 20 de octubre no se haya explicado ninguna lección de sus asignaturas, y que después de pagar los alumnos 30 pesetas de derechos de prácticas se les pongan trabas para su trabajo en el laboratorio”.

La respuesta de Moles no tardó en llegar en forma de carta enviada a Francisco Villanueva²⁰, Director de *El Liberal*, el 23 de octubre, y en días posteriores a los directores de *La Voz*²¹, del *Heraldo de Madrid*²², etc. Comenzaba recordando el apartado del Decreto de Autonomía Universitaria (la “Ley Callejo”, ya mencionada) y el artículo 47 del “Estatuto General de la Enseñanza Universitaria” (promulgado ya por Elías Tormo)²³, directamente inspirados ambos por Moles, donde se disponía que “el material de trabajo y laboratorio de uso personal de cada alumno será propiedad suya y adquirido por él, así como también aquél material fungible de precio elevado que haya de usar en sus trabajos”. Este artículo también determinaba que el material quedaría fijado en cada curso por la Facultad a propuesta del Profesor respectivo.

Seguidamente reconocía que los profesores, “faltando a lo dispuesto”, para que le costase menos a los estudiantes, se habían prestado a suministrar a los alumnos el material necesario, que devolverían al terminar su uso, indemnizando al laboratorio de lo que hubiesen roto y de los productos fungibles gastados: “Como garantía de esta indemnización entregaban al laboratorio *voluntariamente*²⁴ un depósito en metálico, que debían renovar en caso de agotarse”.

Pero donde más claro se manifestaba era en su concepto de excelencia universitaria... confirmando los aspectos denunciados por de Mateo:

Al exponer a los nuevos matriculados mi sorpresa por el número extraordinario de los mismos (más del doble de lo normal), hube de indicarles que nuestro deseo es que solamente llegaran a adquirir el grado los que tuvieran preparación sobresaliente, con objeto de que triunfaran luego en la lucha por la vida, por lo que, como en cursos anteriores, los aprobados no excederían de una docena. Así mismo creía deber de

²⁰ “El Sr. Moles contesta a una nota de la Asociación de estudiantes”. *El Liberal*, 23 de octubre de 1930.

²¹ “Estudiantes y alumnos. Una respuesta. Lo que dice el profesor Moles.”. *La Voz*, Año XI, nº 3066, 25 de octubre de 1930, p. 5.

²² “Los estudiantes. Una rectificación del catedrático señor Moles”. *Heraldo de Madrid*, Año XL, nº 13.962, 27 de octubre de 1930, p. 13.

²³ Real Decreto nº 2114, *Gaceta de Madrid*, nº 272, de 27 de septiembre de 1930, pp. 1825-1831; y Real Decreto nº 2115, *Gaceta de Madrid*, nº 272, de 27 de septiembre de 1930, pp. 1831-1834.

²⁴ En la carta publicada en el periódico el adverbio “voluntariamente” aparece entrecomillado.

lealtad advertir a los que venían de otras Universidades la dificultad insuperable que habrían de encontrar en sus estudios, ya que el plan no era el mismo.

Y, efectivamente, también hacía constar que al encontrarse en el laboratorio con el doble de alumnos que el de las plazas que él había dispuesto, y con el almacén del laboratorio desprovisto de material, “suspendí las prácticas hasta que la Junta de Facultad o el Decano solucionaran la dificultad”.

Todo este incidente afectó a Moles: “yo de mí sé decir que lo ocurrido me produjo desencanto y dolor”, pero concluía: “Sigo convencidísimo que el prestigio de nuestra sección de Químicas sólo se conseguirá graduando a promociones de alumnos sobresalientes”. Y los conflictos le pasarían factura años después cuando, proclamada la República y convocadas elecciones al Decanato de la Facultad de Ciencias, el alumnado y los profesores Auxiliares apoyasen en bloque a Pedro Carrasco Garrorena como Decano frente a Moles, a quien proponían la mayoría de los Catedráticos²⁵.

3. INNOVACIONES EDUCATIVAS ANTE LAS REFORMAS UNIVERSITARIAS: DE LA DICTADURA A LA RÉPUBLICA

Los posibles desencuentros con los alumnos no pararían el empeño de Moles por hacer de la española una Universidad “a la Europea”. Como destacaba Pérez-Vitoria²⁶, “las cualidades de maestro eran un modelo en su género” y “la amplitud e importancia dada a los trabajos prácticos, a los conocimientos de idiomas, a la seriedad y severidad de las pruebas de suficiencia si asustaban a los haraganes, entusiasmaban a los estudiantes que amaban realmente la química”.

Para estos entusiastas de la Química que constituían el “cupó” de excelencia que planteaba Moles estaban destinados esos “c) Cursos en los que se persigue la formación intelectual más completa a los efectos de la investigación o especulación científica”,

²⁵ Moles obtendría el apoyo de 17 de los 20 Catedráticos, mientras Carrasco lograría el apoyo de 3 Catedráticos, los Auxiliares y los estudiantes de la FUE. Estos avatares los relata su hijo en Moles Conde, E. (1978): *Enrique Moles. Un gran químico español*, pp. 52-53. Madrid. Puede verse la documentación al respecto conservada en el Expediente de Moles, AGA, legajo nº 32-6975-1. Sobre Carrasco, en general, y su labor al frente del Decanato, en particular, puede verse Vaquero Martínez, J. M. y Cobos Bueno, J. M. (2000): “Pedro Carrasco Garrorena (1883-1966): una aproximación a su biografía”. *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Vol. 23, 711-733 y Vol. 24, 201-215.

²⁶ Pérez-Vitoria (1953), *op. cit.*, p. 14.

contemplados en el artículo 10º de la Ley Callejo entre los tres grupos de enseñanzas profesadas en cada Facultad, artículo que parecía, de nuevo, inspirado por Moles²⁷, como el 8º, por el que todos los alumnos deberían acreditar, antes del examen de reválida de la Licenciatura, “el conocimiento de dos lenguas vivas, o de una lengua muerta y un idioma moderno, a su elección, con la extensión suficiente para traducir a libro abierto un texto referente a las materias propias de su Facultad”²⁸.

Y precisamente en el ámbito de los exámenes de reválida aportaría Moles otra innovación, al sustituir los tres ejercicios de que se componían: a) escrito, b) práctico y c) oral, por “Reválidas experimentales” (después llamadas “Tesinas”) también con tres partes: a) el estudio bibliográfico de un problema propuesto por el Catedrático que debe concretarse en un informe (el ejercicio escrito de la reválida); b) un trabajo experimental original para desarrollar un tema de investigación novedoso surgido del estudio bibliográfico (el ejercicio práctico); y c) la exposición de los resultados alcanzados ante un Tribunal que puede plantear las preguntas u objeciones que considere oportunas (el ejercicio oral de la reválida). Así lo describía Moles años más tarde²⁹:

La Sección de Químicas ha creído de una necesidad ineludible el que todos los graduados adquieran una noción más o menos completa de lo que es el trabajo de investigación, considerando éste no como un medio de especializarse, sino como disciplina mental que permita a los graduados enfrentarse con los problemas de la realidad, planteándolos y resolviéndolos con seguridad, indudablemente superior, que en el caso de no haber hecho nunca trabajo de investigación.

De acuerdo con las palabras de Moles, los primeros exámenes de reválida se hicieron a partir del curso 1928-1929: F. Sierra³⁰ e I. Barceló en 1928, V. Gómez y J. Jiménez Herrera en 1929, L. Solana, C. Nogareda y C. Zapata en 1930, etc. y muchos de los estudios

²⁷ *Gaceta de Madrid*, nº 142, de 21 de mayo de 1928, p. 1012.

²⁸ Sobre la importancia concedida por Moles al dominio de varios idiomas puede verse Moles Conde (1978), Pérez-Vitoria (1983) y (1986) y Berrojo Jario (1980), *op. cit.*

²⁹ Moles Ormella, E. (1932): “Crónica”. *Anales de la Universidad de Madrid. Ciencias*, Vol. 1, 352-353. Moles también hace constar que la Junta de Facultad aprobó la iniciativa de la Sección de Químicas.

³⁰ Sierra, por ejemplo, investigó sobre “La obtención y propiedades del pentahidrato del sulfato de cinc” y se publicó en 1929, con el título “El índice de coordinación 5 en los hidratos”, *Anales de la Real Sociedad Española de Física y Química*, 27, 220-227. Las restantes “reválidas” también fueron publicándose en los *Anales*.

emprendidos (dirigiría hasta 30 trabajos de este tipo) continuaron hasta convertirse en Tesis Doctorales.

La introducción de la experiencia investigadora a nivel de Licenciatura, las “Tesinas”, que tantos problemas le había ocasionado inicialmente, acabó institucionalizándose en la Facultad de Ciencias de Madrid³¹, primero, y en el resto de las Universidades españolas después, hasta el punto de que los actuales “Trabajos fin de Grado” tienen en Moles un evidente precursor. Más aún, su participación en el Doctorado le iba a conducir a institucionalizar otro de los elementos de los modelos de excelencia que había disfrutado durante sus pensiones en Alemania y Suiza y que, de nuevo, permiten considerarlo precursor de las tareas investigadoras conducentes a la obtención de los “Diplomas de Estudios Avanzados” de la primera década del siglo XXI, o los “Trabajos fin de Master” de la segunda.

En efecto, la Reforma universitaria de 1928 le animó a poner en marcha los “Coloquios de Química”, cuyo objeto caracteriza en la introducción al primero de los coloquios que se publicó en el *Boletín de la Universidad de Madrid*³²:

La última reforma universitaria viene a dar a los estudios del período de Doctorado el carácter que realmente deben tener, o sea el de estudios complementarios de cultura superior y al mismo tiempo de introducción al trabajo personal, base de toda investigación [...] esta es la finalidad de los que hemos querido llamar “coloquios de química”, y que consisten en que durante una de las horas de clase oral que deben darse por semana, cada uno de los aspirantes a Doctor desarrolle un tema de interés y actualidad dentro del campo de la Química.

Aunque presentados por los alumnos de Doctorado, estaban abiertos (y recomendados) a todos los alumnos de los últimos cursos de Licenciatura e, incluso, a los profesores Auxiliares y Catedráticos interesados. Para Moles, los beneficios para los doctorandos eran evidentes:

La preparación del tema pueden realizarla los alumnos con tiempo suficiente (seis semanas como mínimo). El ensayo constituye al mismo tiempo un examen bibliográfico, indispensable para los que a nuestras disciplinas se dedican y sirve de ejercicio de exposición y de discusión, muy útiles ambos para los futuros Doctores, que han de verse pronto ante el problema de la lucha por la vida.

³¹ Así lo destacaba Moles en 1930 en el “Acta de la Sesión inaugural de la Sección de Oviedo”. *Anales de la Real Sociedad Española de Física y Química*, 28, 199-202.

³² “Coloquios de Química. La noción de elemento químico. Su evolución y criterio actual (por C. Nogareda)”. *Boletín de la Universidad de Madrid*, nº 1, 138-150.

Con la proclamación de la República, desde el Gobierno Provisional se establecía por Decreto de 15 de septiembre de 1931, también con carácter provisional para el inminente curso 1931-1932, un nuevo plan de estudios³³. Se dejaba a criterio de cada Facultad el establecer asignaturas cuatrimestrales de clase diaria, proponiendo Moles que las suyas tuvieran este carácter para mayor continuidad y aprovechamiento del binomio teórico-práctico³⁴. En todo caso, y como se podía esperar, los problemas con los alumnos (cabe pensar que con los que consideraría “no excelentes”) continuaron, hasta el punto de que, como apunta su hijo, “la F.U.E. pretendió su separación de la Cátedra”³⁵.

Pero el Plan de Químicas que se debe directamente a él es el aprobado por Decreto de 8 de agosto de 1935³⁶, cuando Moles era ya, como veremos más adelante, miembro del *Consejo Nacional de Cultura*, durante el bienio Radical-Cedista, bajo el Ministerio de Joaquín Dualde Gómez, y en el que, entre otras novedades, la duración de la carrera pasaba de cuatro a cinco años³⁷.

4. DEL CONSEJO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA AL CONSEJO NACIONAL DE CULTURA

En diferentes apartados precedentes, especialmente en el 8.1., se ha ido mencionando la actuación del *Consejo de Instrucción Pública* tanto en las sucesivas reformas educativas, como en los concursos-oposición para la provisión de Cátedras, pero será en este párrafo donde, por su importancia en la trayectoria de Enrique Moles, especialmente durante su depuración, tal como veremos en los apartados 9.2. y 11.3., se preste especial atención a esta institución.

³³ *Gaceta de Madrid*, nº 205, de 17 de septiembre de 1931, pp. 1860-1861.

³⁴ Berrojo Jario (1980), *op. cit.* p. 174.

³⁵ Ver Moles Conde (1978), *op. cit.*, p. 53. Su hijo llega a escribir, incluso, que “tal intención no hubo de prosperar por su propia falta de base y, por otra parte, debido a la enérgica defensa del Profesor Moles que hicieron destacados elementos de la Asociación de Estudiantes Católicos”.

³⁶ Se trata de un Decreto específico para el Plan de la Sección de Químicas, publicado en la *Gaceta de Madrid*, nº 222, de 10 de agosto de 1935, pp. 1300-1301.

³⁷ Este plan se mantendría vigente hasta bastantes años después de terminada la Guerra Civil, según destaca Berrojo Jario (1980), *op. cit.* p. 175.

Desde su creación, con la promulgación de la Ley de Instrucción Pública el 9 de septiembre de 1857³⁸, el *Real Consejo de Instrucción Pública*, órgano del Ministerio de carácter (formalmente) consultivo, fue experimentando sucesivos cambios en sus secciones, atribuciones, etc. Siendo Moles Profesor Auxiliar en la Facultad de Farmacia, en 1920 se modificaba su composición por Real Decreto de 26 de noviembre³⁹ firmado por Vicente Cabeza de Vaca y Fernández de Córdova. El 25 de junio de 1926, cuando sucesivas interrupciones retrasaban la convocatoria a los ejercicios para la provisión de la Cátedra de “Química Inorgánica”, Eduardo Callejo firmaba un Decreto⁴⁰ modificando nuevamente el *Consejo*. Obtenida por Moles la Cátedra en la Facultad de Ciencias, en 1930 otro Real Decreto, firmado por Elías Tormo el 23 de septiembre, reorganizaba de nuevo su composición⁴¹.

Pero una constante se mantuvo a lo largo de todos esos años: la presencia de mentores suyos, como el ya citado Blas Cabrera⁴², o valedores en la Facultad de Farmacia y la JAE, como José Rodríguez Carracido y José Casares Gil⁴³, de quien Moles diría en 1936 que “a él le debe los principales triunfos de su carrera y el apoyo necesario para introducir en España los estudios de Química-Física”⁴⁴.

En este marco se sitúa una aparente paradoja: la presencia de Moles, entonces solamente Profesor Auxiliar, como Vocal nombrado por el *Consejo de Instrucción Pública* en los Tribunales para dotar Cátedras de Química en las Universidades del Reino. Y es que, sólo en 1925, formó parte como Vocal de los Tribunales para las Cátedras de “Química general” de las Universidades de Murcia y Santiago y de la Facultad de Medicina de Cádiz, nombrado

³⁸ La habitualmente referida como “Ley Moyano”. Ver la Sección Cuarta “Del Gobierno y administración de la Instrucción Pública”, Título I “De la Administración general de Instrucción pública”, Capítulo II “Del Real Consejo de Instrucción Pública”. *Gaceta de Madrid*, nº 1710, de 10 de septiembre de 1857, p. 3.

³⁹ *Gaceta de Madrid*, nº 332 de 27 de noviembre de 1920, p. 861.

⁴⁰ *Gaceta de Madrid*, nº 177, de 26 de junio de 1926, pp. 1818-1820.

⁴¹ *Gaceta de Madrid*, nº 271, de 28 de septiembre de 1930, pp. 1821-1824.

⁴² Decreto publicado en la *Gaceta de Madrid*, nº 288, de 15 de octubre de 1921, pp. 150-152, por el que también formaría parte del *Consejo* José Rodríguez Carracido; su puesto se renovarían por disposición publicada en la *Gaceta de Madrid*, nº 177, de 26 de junio de 1926, p. 1821, por la que también se incorporaría José Casares.

⁴³ Casares sería renovado por Decreto de 29 de septiembre de 1930, *Gaceta de Madrid*, nº 275, de 2 de octubre de 1930, pp. 54-55. Blas Cabrera continuaría como vocal, ahora en tanto que Rector de la Universidad de Madrid.

⁴⁴ “Homenaje a José Casares Gil”. *El Restaurador Farmacéutico*, 1936, p. 351.

por Real Orden de 25 de mayo de 1925⁴⁵; la de “Química general” de la Universidad de La Laguna, nombrado por Real Orden también de 25 de mayo de 1925⁴⁶; y la de “Química inorgánica aplicada a la Farmacia” de la Universidad de Granada, nombrado por Real Orden de 10 de agosto de 1925⁴⁷.

Con la llegada de la República se reestructuraba nuevamente el *Consejo* por Decreto firmado por Marcelino Domingo el 4 de mayo de 1931⁴⁸, pudiendo comprobarse cómo el Gobierno provisional lo concebía “no ya sólo como la clave de un complicado sistema técnico y administrativo, sino también y muy especialmente como el órgano más eficaz de la renovación creadora que la educación nacional exige para incorporarse rápidamente a los progresos de nuestro tiempo”.

En este período Moles continuaría recibiendo sucesivos nombramientos desde el *Consejo* para formar parte de tribunales de oposiciones, como el de la Cátedra de “Cristalografía” en la Facultad de Ciencias de Madrid⁴⁹. Sin embargo, a los efectos de esta Tesis, deben destacarse oposiciones como la de “Química Teórica” de la Universidad de Santiago de Compostela, de la que sería nombrado Presidente por Orden del 30 de diciembre de 1931⁵⁰ (publicada en la misma *Gaceta* en la que su hermano Juan era nombrado Gobernador Civil de Barcelona) y que obtendría su antiguo colaborador y compañero en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y en el *Instituto Nacional de Física y Química*, Tomás Batuecas Marugán.

De estos años deben destacarse, sobre todo, las Cátedras de “Química Técnica” de las Universidades de Oviedo y Madrid. Éstas, convocadas a turno de Auxiliares por Real Orden de 24 de agosto de 1929⁵¹, se suspendieron tras la reforma de los planes del 25 de septiembre de 1930 (que, como veíamos anteriormente, había inspirado Moles), y se volvían a convocar por otra Real Orden de 11 de diciembre de 1930⁵². Tras las interrupciones consiguientes al

⁴⁵ *Gaceta de Madrid*, nº 153, de 2 de junio de 1925, p. 1514.

⁴⁶ *Gaceta de Madrid*, nº 153, de 2 de junio de 1925, p. 1515.

⁴⁷ *Gaceta de Madrid*, nº 229, de 17 de agosto de 1935, p. 1037.

⁴⁸ *Gaceta de Madrid*, nº 125, de 5 de mayo de 1931, pp. 537-539.

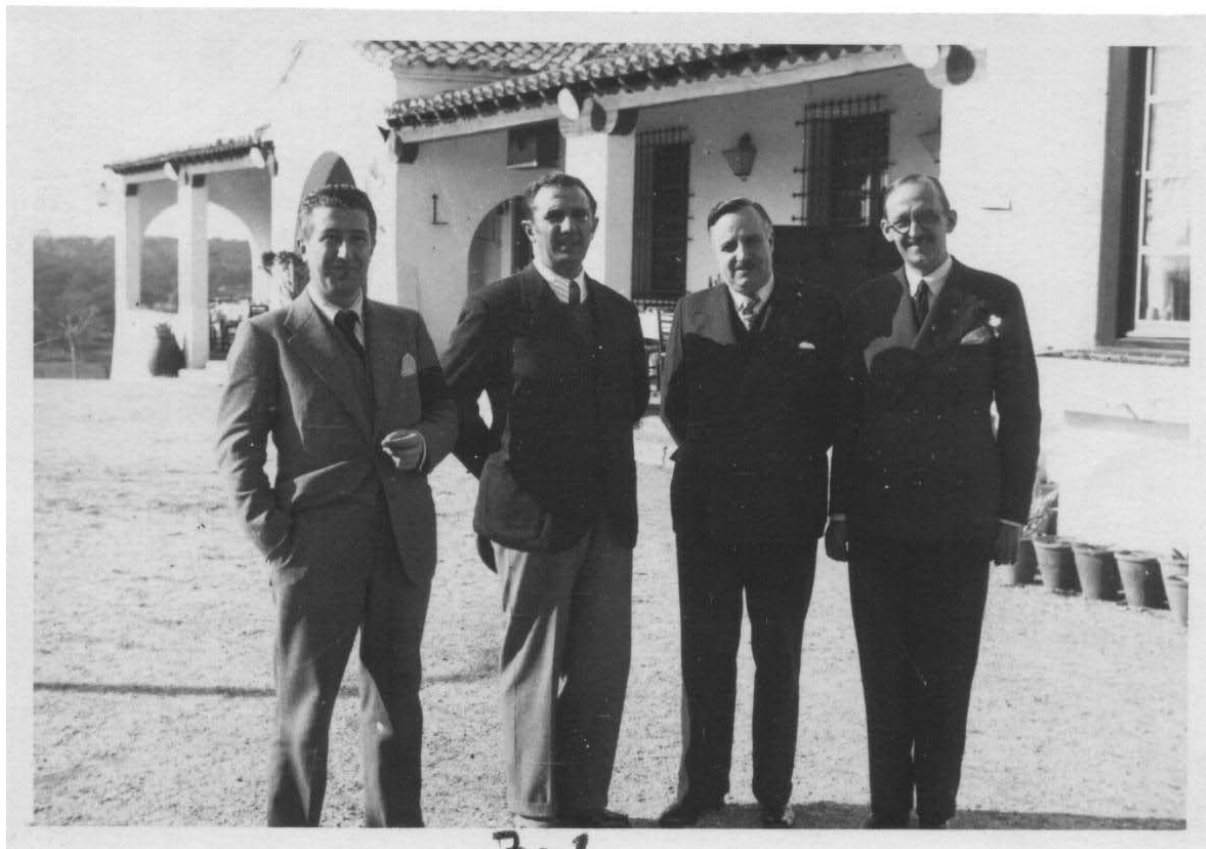
⁴⁹ Nombramiento firmado por Miguel de Unamuno el 7 de agosto de 1931. *Gaceta de Madrid*, nº 222, de 10 de agosto de 1931, p. 1144.

⁵⁰ *Gaceta de Madrid*, nº 4, de 4 de enero de 1932, p. 59.

⁵¹ *Gaceta de Madrid*, nº 239, de 27 de agosto de 1929, p. 1429.

⁵² *Gaceta de Madrid*, nº 351, de 17 de diciembre de 1930, p. 1767.

cambio de régimen, el químico barcelonés sería nombrado Vocal del Tribunal por Orden del 19 de agosto de 1931⁵³, aunque sucesivas incidencias continuarían aplazando su resolución.



*Los profesores Mingarro, Moles, Lapuente y Moreno, miembros de un Tribunal de oposiciones.*⁵⁴

La reforma de mayor calado del *Consejo de Instrucción Pública* llegaría con la Ley de 27 de agosto de 1932⁵⁵, por la cual el Ministro de Instrucción Pública, Fernando de los Ríos, disponía su transformación en un nuevo *Consejo Nacional de Cultura*, con una dimensión que alcanzaba no sólo las Bellas Artes, Conservatorios, Tesoro Artístico, etc. (artículo 18, IV), sino también la “Cultura popular: Radio, cine, excursiones, bibliotecas populares, museos, conferencias y cursos, etc.” (artículo 18, V).

⁵³ *Gaceta de Madrid*, nº 236, de 24 de agosto de 1931, p. 1425.

⁵⁴ Legado Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid. La foto fue tomada por el quinto miembro del Tribunal: Ángel del Campo.

⁵⁵ *Gaceta de Madrid*, nº 254, de 10 de septiembre de 1932, pp. 1818-1820.

Moles se integraría como Vocal de la “Sección Tercera. Enseñanza Superior” y Presidente de la “Comisión Especial: Enseñanzas Técnicas” del *Consejo Nacional* por Decreto del propio Fernando de los Ríos de 26 de mayo de 1933⁵⁶. Y, desde esta posición, el 23 de agosto de 1933 el *Consejo* le nombraría Presidente del Tribunal de las Cátedras de “Química Técnica” aún no resueltas de las Universidades de Oviedo y Madrid⁵⁷... que se suspenderían nuevamente en un muy conflictivo proceso que, como se detallará en los apartados 9.2. y 9.5., finalizó con la obtención de la plazas, respectivamente, por sus discípulos Lucas Rodríguez Pire y Fernando González Núñez... y muchas heridas abiertas.

En todo caso, el 21 de marzo de 1934⁵⁸ recibiría nuevos nombramientos como Vocal de los Tribunales que debían juzgar las Cátedras de “Estructura atómico-molecular” en Madrid (ganada por su compañero en el *Laboratorio* y en el *Instituto*, Miguel A. Catalán Sañudo); y las de “Química Teórica o Física” de Madrid (que lograría su discípulo Miguel Crespi Jaume), de Granada (Adolfo Rancaño Rodríguez, colaborador en el *Laboratorio* y el *Instituto*), de Oviedo (Ramón de Izaguirre y Portet, del *Laboratorio* e *Instituto*), y de Salamanca (Carlos Nogareda Domenech, discípulo desde que le dirigió la “Reválida experimental” en 1928 y la Tesis Doctoral después, e investigador también en el *Laboratorio* y en el *Instituto*).

Estas actuaciones continuarían con su nombramiento, el 28 de marzo de 1935⁵⁹, como Vocal del Tribunal para la provisión de las Cátedras de “Química Inorgánica” en las Universidades de La Laguna y de Murcia. Tras sucesivas incidencias, el 9 de noviembre de 1935 se firmaría un Decreto con el nombramiento de un nuevo Tribunal para ambas que contemplaba a Moles como Presidente⁶⁰. Celebrados los ejercicios en diciembre, la Cátedra de Murcia sería obtenida por su discípulo, muchas veces citado en esta Tesis, Augusto Pérez-Vitoria. La Cátedra de La Laguna no debió tener ningún firmante en primera instancia, pues una Orden posterior de 16 de noviembre de 1935⁶¹ nombraba un nuevo Tribunal para ella, también con Moles de Presidente. En esta ocasión sí obtendría la plaza otro antiguo

⁵⁶ *Gaceta de Madrid*, nº 148, de 28 de mayo de 1933, p. 1484.

⁵⁷ *Gaceta de Madrid*, nº 237, de 25 de agosto de 1933, p. 1297.

⁵⁸ *Gaceta de Madrid*, nº 86, de 27 de marzo de 1934, p. 2314

⁵⁹ *Gaceta de Madrid*, nº 89, de 30 de marzo de 1935, p. 2509.

⁶⁰ *Gaceta de Madrid*, nº 320, de 16 de noviembre de 1935, p. 1321.

⁶¹ *Gaceta de Madrid*, nº 330, de 26 de noviembre de 1935, p. 1634.

colaborador de Moles, Juan Sancho Gómez, con el que había publicado diferentes trabajos en el *Instituto Nacional de Física y Química*.

Desde la perspectiva de la difusión de las innovaciones educativas propugnadas por Moles, este acceso de sus discípulos a la totalidad de las nuevas Cátedras resueltas en los años treinta sería muy efectiva, tal como describía magistralmente el Prof. Pérez-Vitoria años más tarde⁶²:

Tras no pocos “tirones bruscos” de los que hablaba el profesor [Blas] Cabrera⁶³, tanto a estudiantes como a profesores, su ejemplo, su táctica y sus procedimientos fueron extendiéndose como mancha de aceite, primero a la Sección de Químicas, más tarde a la Facultad de Ciencias de Madrid y, finalmente, en las Facultades de provincia, ayudando ya mucho a hacer efectiva su influencia en estas últimas numerosos ex-alumnos de Moles que, formados en su escuela y ya catedráticos, demostraban prácticamente la eficacia de la formación conseguida. Esa fue, objetivamente descrita, la influencia del profesor Moles en la enseñanza de la química en España, en el período relativamente breve que media entre la toma de posesión de su Cátedra y la guerra civil española.

Desde el punto de vista de Berrojo⁶⁴, tras notar “la presencia en estas Cátedras de colaboradores directos suyos” y destacar “el innegable aspecto humano de que todo Catedrático e investigador tiene de apoyar a sus discípulos”, teniendo en cuenta que “la primera y única fuente de esta disciplina estaba en Madrid”, se preguntaba:

¿Qué de extraño tiene que los Catedráticos que salieran fuesen precisamente los que trabajaban con él? ¿Se impartía inicialmente en algún otro punto de España esta disciplina con la altura y la categoría científica que se hacía en Madrid?

Como se verá en los capítulos de la Tercera Parte de la Tesis, la “nueva España” surgida de la Guerra Civil contestará a estas preguntas a su manera. También tendría en cuenta, y de nuevo a su manera, que Moles, en tanto que Presidente de estos Tribunales, denunciase ante el Ministerio la inasistencia a los mismos de vocales como Mariano Sesé, Francisco Yoldi, José Gascó Oliag y Emilio Jimeno Gil, ya que al menos Sesé y Jimeno

⁶² Pérez-Vitoria (1953), *op. cit.*, p. 14. Puede verse también la visión de Nieto-Galán, A. (1995): “Enric Moles i Ormella. La importación d’una nova disciplina, la química física”. En Roca-Rosell, A. y Camarassa, J. M. (eds.): *Ciència i Tècnica a l’època contemporània als Països Catalans: Una aproximación biogràfica*, pp. 1147-1176. Barcelona: FCR.

⁶³ Cabrera, B. (1934) *Discurso de contestación al Discurso de ingreso de Enrique Moles*. Madrid: Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

serían inhabilitados por tres años para formar parte de tribunales por disposición del 16 de enero de 1936⁶⁵.

Para terminar este apartado debe añadirse que, aunque algunos autores⁶⁶ sitúan a Moles participando en los Cursos prácticos para la preparación del profesorado de Bachillerato concebidos en el proceso de sustitución de la Segunda Enseñanza de las órdenes religiosas⁶⁷, no consta su nombre en ninguno de los Tribunales constituidos al efecto, ni tampoco en la *Junta de Sustitución*. Sí formó parte del Patronato del *Instituto-Escuela*⁶⁸ y también fue nombrado Presidente de sendos Tribunales de oposiciones para Cátedras de Instituto, una en abril 1934, a turno de Auxiliares⁶⁹; y otra en julio de 1936, a turno restringido⁷⁰, que no llegaría a celebrarse al quedar suspendidas, primero por una Orden de 20 de julio⁷¹, y anuladas todas las oposiciones después por otra Orden de 8 de octubre⁷².

⁶⁴ Berrojo Jario (1980), *op. cit.*, pp. 152-153.

⁶⁵ *Gaceta de Madrid*, n° 19, de 19 de enero de 1936, p. 594.

⁶⁶ Berrojo Jario (1980), *op. cit.* pp. 182-186.

⁶⁷ Ley de 2 de junio de 1933 sobre Confesiones y Congregaciones religiosas, publicada en la *Gaceta de Madrid*, n° 154, de 3 de junio de 1933, pp. 1651-1653. Se desarrolla en sucesivas disposiciones publicadas en la *Gaceta de Madrid*, n° 159, de 8 de junio de 1933, p. 1797-1799; n° 172, de 21 de junio de 1933, pp. 2130-2131; n° 174, de 23 de junio de 1933, p. 2182; n° 176, de 25 de junio de 1933, pp. 2244-2245; n° 178, de 27 de junio de 1933, pp. 2260-2261 y 2271-2272; n° 180, de 29 de junio de 1930, p. 2325; n° 181, de 30 de junio de 1933, pp. 2356-2357.

⁶⁸ Moles Conde (1978), *op. cit.*, pp. 37-38.

⁶⁹ *Boletín Oficial del Ministerio de Instrucción Pública*, n° 56, de 10 de mayo de 1934, p. 844.

⁷⁰ *Gaceta de Madrid*, n° 196, de 14 de julio de 1936, p. 506.

⁷¹ *Gaceta de Madrid*, n° 205, de 23 de julio de 1936, p. 794.

⁷² *Gaceta de Madrid*, n° 284, de 10 de octubre de 1936, p. 280.

8.4. AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS EN EL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA*: UN PANORAMA GENERAL

1. LA ORGANIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS EN EL NUEVO *INSTITUTO*

En el apartado 4.1. se analizaron los “Cursos de Formación” impartidos en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* desde su creación hasta aproximadamente 1920. Análogamente, en el apartado 4.2. se detallaron los “Trabajos de Investigación” realizados en el *Laboratorio* durante esos mismos años. Para completar el conocimiento sobre la tareas de los protagonistas de esta Tesis, en 4.3. se enumeraron sus publicaciones. Este panorama general se continuó en el apartado 6.4., en el que se analizaron conjuntamente las enseñanzas y las investigaciones realizadas en el *Laboratorio* durante los años veinte con el horizonte de la construcción, dotación e inauguración del edificio financiado por la *Fundación Rockefeller*.

Corresponde ahora sintetizar la labor realizada en el *Instituto Nacional de Física y Química* desde que terminaron la obras en septiembre de 1931¹, y se fue completando el traslado e instalación de equipos y personas del *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y el *Laboratorio de Química Orgánica* (sigamos llamándolo así). Esta tarea, en la que debe contextualizarse la labor desarrollada por Julio Palacios y sus colaboradores de la “Cátedra Cajal” estudiada en el apartado 8.2., se realizará recurriendo a dos fuentes primarias. En primer lugar, y tal como se hizo en los capítulos precedentes, se analizarán detalladamente los contenidos de las *Memorias* publicadas por la JAE hasta 1934².

En segundo lugar, se recurrirá a una fuente complementaria de la que han hecho poco uso los historiadores de la Ciencia española y que, dado que no llegó a publicarse el volumen de las *Memorias* correspondiente a los años 1935 y 1936 al desencadenarse la Guerra Civil, resulta imprescindible para conocer las actividades del *Instituto* en esos años: las crónicas recogidas en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*³, revista en la que se

¹ *Memoria correspondiente a los años 1931 y 1932*, pp. 168-176. Madrid: JAE, 1933.

² Ésta es la fuente básica que se utiliza, para adentrarse en esta misma tarea, en Otero Carvajal, E. y López Sánchez, J. M. (2012): *La lucha por la modernidad. Las Ciencias Naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*, pp. 370-393. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

³ Puede verse Valera Candel, M. y López Fernández, C. (2001): *La Física en España a través de los Anales de la Sociedad Española de Física y Química, 1903-1965*. Universidad de Murcia. Se han consultado las

fueron publicando la práctica totalidad de las investigaciones realizadas en el *Laboratorio* y el *Instituto*, y *Sociedad* de la que fueron Presidentes, entre otros, Blas Cabrera (1916, 1923-1924), Julio Palacios (1927-1928), Enrique Moles (1929-1930), Ángel del Campo (1934-1935) y Arturo Duperier (1936-1938)⁴.

Realmente, en diciembre de 1930 ya estaban en funcionamiento algunos laboratorios en el nuevo edificio, como puede verse a partir del reportaje periodístico publicado tras la visita al *Instituto* y la entrevista a los dos científicos que estaban investigando allí en ese momento: Miguel A. Catalán y Tomás Batuecas⁵. En enero de 1931 estaba abierta ya la Biblioteca, incluso se había integrado (renovándose parte de sus máquinas y adquiriéndose otras con la dotación de la *Fundación Rockefeller*) el Taller del *Instituto del Material Científico*⁶, a cargo de Juan M^a Torroja y directamente relacionado hasta entonces con el *Laboratorio de Automática* dirigido por Leonardo Torres Quevedo⁷.

En la Sección de “Electricidad y Magnetismo”, dirigida por Blas Cabrera, gran parte del tiempo durante los cursos 1930-1931 y 1931-1932 se dedicó a la instalación de diferentes aparatos que ya se utilizaban en el *Laboratorio*, pero que se fueron modificando por las mayores posibilidades del *Instituto*. Las tareas docentes continuaron centradas en “la resolución de los diversos problemas que plantean la estructura de los átomos y moléculas, deducida de la medida de sus coeficientes dieléctricos y magnéticos”, temas tratados desde bastantes años antes por Cabrera y sus colaboradores.

Por lo que respecta a los trabajos de investigación, D. Blas continuó con Arturo Duperier el estudio de “las tierras raras y la variación térmica del agua”. Las conclusiones,

colecciones conservadas en las Bibliotecas de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM y de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid. Esta información recogida en los *Anales* no se cita ni en Otero y López (2012) *op. cit.*, ni en Caballero Garrido, E. y Azcuénaga Cavia, M. C. (coords.) (2010): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas: historia de sus centros y protagonistas (1907-1939)*. Gijón: Ediciones Trea.

⁴ La actividad socio-científica de los físicos y químicos españoles, y la mayor parte de las investigaciones realizadas en el *Instituto* antes de ser enviadas para su publicación, se fueron presentando en las Sesiones científicas de la *Sociedad Española de Física y Química*, cuyas *Actas* eran recogidas oportunamente en los *Anales*. Así, en el volumen 30, correspondiente a 1932, pueden verse las *Actas* de las sesiones celebradas el 7 de diciembre de 1931 (pp. 5-6), 11 de enero de 1932 (pp. 23-25), 8 de febrero (pp. 49-51), 7 de marzo (pp. 105-109), 4 de abril (pp. 175-177), 2 de mayo (pp. 217-219), 6 de junio (pp. 257-259), 4 de julio (pp. 315-319), 3 de octubre (pp. 381-385), 7 de noviembre (pp. 439-441).

⁵ De las Casas Pérez, J. (1930): “¡Cómo viven los sabios! Una visita al nuevo Instituto de Investigaciones Físicas y Químicas!”. *Crónica*, nº 59, 28 de diciembre de 1930, p. 7.

⁶ *Memoria correspondiente a los años 1931 y 1932*, p. 168. Madrid: JAE, 1933.

⁷ Puede verse González Redondo, F. A. (2009): *Leonardo Torres Quevedo*. Madrid: AENA.

aceptadas ya por la comunidad internacional, se ampliaron con nuevos resultados alcanzados en colaboración con Santiago Piña de Rubiés, Salvador Velayos⁸ y Dolores Pardo Galloso, y que D. Blas presentaría el 21 de noviembre de 1932 en la Sesión de la *Société de Physique de France* celebrada en Strasbourg.

Con Juan M^a Torroja y Albino Yusta estudió “las variaciones de resistencia en el campo magnético de metales ferromagnéticos y los circuitos oscilantes de frecuencias muy altas”, mientras que con Antonio Madinaveitia comenzó una revisión de trabajos anteriores sobre “la constante diamagnética de algunos cuerpos orgánicos”, ahora que podía utilizar aparatos de sensibilidad mayor.

La más activa de las Secciones en el tránsito del *Laboratorio* al *Instituto* fue la de “Rayos X”, dirigida por Julio Palacios, titular en esos momentos de la “Cátedra Cajal”. Aparte de los cursos y trabajos de seminario estudiados en el apartado 8.2, “se determinaron el grupo espacial, simetría y, en algunos casos, la estructura completa, fijando la posición de los átomos, de las siguientes sustancias”⁹: Diantraceno, por Josef Herman Hengstenberg y Palacios; Kernita, por Julio Garrido; Estefanita, por Rafael Salvia; Quinhidrona, por Octavio R. Foz y Palacios, y Ácido iódico, por Salvia y Garrido. Palacios, Salvia y Garrido también “trataron el caso de la estructura de la argentita y de la acantita”.

Por difracción de electrones Hengstenberg estudió “estructura de gases” con Luis Brú y “textura de sólidos” con Garrido; y “por la cámara de ionización y medida de intensidades absolutas” Hengstenberg y Garrido obtuvieron “datos relativos al carborundo”, mientras Palacios y José A. Barasoain estudiaron “el factor atómico del grafito”¹⁰.

En la Sección de “Espectrografía”, dirigida por Miguel A. Catalán, no se hizo ningún trabajo experimental durante el curso 1930-1931 ya que los laboratorios estaban aún sin terminar de montar. P. Casaseca y M^a Paz García del Valle se ocuparon de reunir la

⁸ Ver: Velayos, S. (1982): “Magnetismo”. En *50 años de investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*, pp. 65-80. Madrid: C.S.I.C.

⁹ Aunque no se explicita, estas referencias tan técnicas (y las que seguirán) a las investigaciones realizadas en cada Sección se reproducen a partir de la información recogida en la *Memoria correspondiente a los años 1931 y 1932*, p. 168-176. Madrid: JAE, 1933.

¹⁰ Puede verse Brú, L. (1982): “Cincuenta años de difracción electrónica y microscopía electrónica”. *Aula de Cultura Científica* n° 12. Santander: Amigos de la Cultura Científica. También, Brú, L. (1982): “Determinación de estructuras cristalinas mediante la difracción de rayos X. Antecedentes, período 1932-1936 y derivaciones”. En *50 años de investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*, pp. 89-94. Madrid: C.S.I.C.

bibliografía disponible sobre Espectroscopía y ordenarla por autores y materias, además de ayudar a Catalán a reunir y estudiar el material para un libro sobre los “multipletes” que no se llegaría a publicar¹¹. Durante ese curso, Pilar Martínez Sancho hizo un estudio teórico sobre “los valores de los factores magnéticos en los espectros” que sí llegaría a publicarse en los *Anales*.

Durante el curso 1931-1932 se comenzó con el montaje y enfoque de los diversos aparatos que se habían recibido. Se lograron “resultados satisfactorios en dos espectrógrafos de tipo Litrow con óptica de vidrio y de cuarzo y con red plana y cóncava”. Para resolver algunos “problemas en la obtención de efectos Raman”, Dorotea Barnés marchó al laboratorio del profesor Kohlrausch, en Graz (Austria), durante los últimos meses del curso, dejando listo para el curso siguiente la posibilidad de “obtener efectos Raman satisfactorios”.

En la Sección, además, Casaseca “fotografió el espectro de chispa y el de arco del manganeso y los comparó y completó”; Martínez Sancho hizo lo mismo con “los espectros del molibdeno”; Catalán prosiguió “el análisis de la estructura del espectro del molibdeno y el del manganeso”; y Santiago Piña de Rubíes, con el puesto de Agregado al *Instituto*, se ocupó de “establecer por vez primera, espectrográficamente, las rayas analíticas de los elementos químicos para lograr de este modo la valoración cuantitativa de los mismos”.

En la Sección de “Química-Física”¹², dirigida por Enrique Moles¹³, continuaron los trabajos de sus antiguos discípulos y colaboradores (ver el apartado 8.3.) en “la revisión de pesos atómicos fundamentales y del factor de corrección que supone para los mismos la adsorción de películas gaseosas por las paredes de vidrio”. Así, Tomás Batuecas, también en su condición de Agregado al *Instituto*, llevó a cabo “la determinación de la masa del litro normal y la comprensibilidad del gas amoníaco”; mientras Miguel Crespí determinó “el coeficiente de adsorción por el vidrio de los gases etileno, ácido clorhídrico y óxido nitroso”. M^a Teresa Salazar¹⁴ terminó su trabajo para la revisión de densidad normal del gas óxido de

¹¹ Sánchez Ron, J. M. (1995): *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*. Madrid: C.S.I.C.

¹² Sancho Gómez, J. (1982): “Química Física y Química Inorgánica, década de los años 30”. En *50 años de investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*, pp. 5-17. Madrid: C.S.I.C.

¹³ Nieto-Galán, A. (1995): “Enric Moles i Ormella. La importación d’una nova disciplina, la química física”. En Roca-Rosell, A. y Camarassa, J. M. (eds.): *Ciència i Tècnica a l’època contemporània als Països Catalans: Una aproximació biogràfica*, pp. 1147-1176. Barcelona: FCR.

¹⁴ Magallón Portolés, C. (2004): *Pioneras españolas en las ciencias. Las mujeres del Instituto Nacional de Física y Química*. Madrid: C.S.I.C.

carbono; Augusto Pérez-Vitoria realizó un “estudio físico-químico del ácido iódico y sus hidratos”, continuación del que había emprendido en el *Laboratorio* Lucas Rodríguez Pire; también prosiguieron los estudios de Moles sobre “la regla de aditividad en los compuestos inorgánicos”, en colaboración con Pérez Vitoria, y sobre “la estructura de los cloriodatos alcalinos”, con Maximiliano Gutiérrez de Celis.

Finalmente, con Juan Sancho Gómez realizó un primer estudio acerca de “la reactividad de cuerpos super-desechados” (es decir, en ausencia lo más completa posible de humedad); con José M^a Roquero un “estudio cuantitativo de desecantes sólidos para gases”; con Gregorio Herrero otro sobre “los coeficientes de reparto del iodo en sistemas de dos disolventes”; y con Luis Solana un “estudio completo de la obtención y las propiedades físico-químicas del éster ortoetilsilícico”.

En la Sección de “Química Orgánica”, dirigida por Antonio Madinaveitia, durante el curso 1930-1931 los trabajos, al no estar terminada la instalación de los nuevos equipos, se hicieron en el Laboratorio de su Cátedra en la Facultad de Farmacia, y en ellos participaron Adolfo González, Andrés León, Javier Vázquez, Daniel Sanroma, Jesús Sáenz de Buruaga y Natividad González, estudiando “los espectros de adsorción en el ultravioleta como método de determinar la constitución de compuestos orgánicos, los antocianatos naturales y sintéticos, el principio dulce del regaliz y la composición química de alimentos españoles”.

Durante el curso 1931-1932, instalados ya en el *Instituto*, además de los ya mencionados González, León y Sanroma, trabajaron con Madinaveitia: Eladio Olay, León Lemel, José Cerezo, Justo Gómez, Francisco Giral, Julián Rodríguez de Velasco, F. Moldenhauer, Juan Madinaveitia (hijo de D. Antonio), Petra Barnés y Carmen Gómez Escolar¹⁵. Estudiaron el “mecanismo de polimerización de los etilenos a la luz, la constitución de las quinhidronas, la desmotropia de los fenoles, la materia colorante de la rosa del azafrán y algunos antocianos sintéticos, los derivados del mentol, problemas químicos de las aceitunas, los glucósidos de las naranjas, y la lignina”.

¹⁵ Giral, F. (1982): “Química Orgánica, 1932-1939”. En *50 años de investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*, pp. 39-42. Madrid: C.S.I.C. Elguero, J. (2009): “La Química en el edificio Rockefeller. Antonio Madinaveitia y Tabuyo (1890-1974), un gran químico que España perdió y México ganó”. En González Ibáñez, C. y Santamaría García, A. (eds.): *Física y Química en la Colina de Chopos. 75 años de investigación en el edificio Rockefeller del CSIC (1932-2007)*, pp. 115-128. Madrid: C.S.I.C.

La incorporación de Julio Guzmán a la Sección de “Electroquímica”¹⁶ le permitió retomar las tareas, adelantadas ya en el apartado 4.2., para “la sustitución del platino en electroanálisis como material electródico por otros metales baratos”, trabajos en los que colaboraron cinco investigadoras: Patrocinio Armesto Alonso, Carmen García Amo, González, Orozco y Zuasti¹⁷.

El ahorro que supondría dicha sustitución permitiría “el *macroelectroanálisis*”, el nombre que daba Guzmán a “las valoraciones en que se deposita más de un gramo de metal”. En las *Memorias* se destacaba que “se ha logrado de esta manera resultados satisfactorios para el cobre y el níquel” y que se estaba estudiando su aplicación a otros metales con la colaboración de Adolfo Rancaño¹⁸.

Con la colaboración de Antonio Ara Blesa y L. Fernández, Guzmán estudió “la valoración electrolítica de metales sin necesidad de utilizar manantial de corriente exterior”; con P. Barredo estudió “pastas conductoras no metálicas de poco precio, utilizables principalmente como resistencias eléctricas”, y cómo, al descubrir que “algunas de ellas además son plásticas”, permitían “distintas aplicaciones industriales para objetos moldeables”.

Finalmente, debe destacarse que Guzmán ideó “un modelo original de resistencia eléctrica regulable, que contiene grafito en polvo y que por su precio reducido es de gran aplicación”, y que, por ello, pasó a utilizarse en todas las Secciones del *Instituto*.

2. EN TORNO A LA INAUGURACIÓN Y EL PROFESORADO DEL INSTITUTO

La construcción del edificio, a la que se ha hecho referencia en los apartados 5.1., 5.2. y 5.3., se fue completando en un período muy complicado de nuestra historia, pues el 30 de enero de 1930 dimitía Primo de Rivera, y el 14 de abril de 1931 se proclamaba la República. De hecho, el Gobierno Provisional tuvo que confirmar los nombramientos realizados en 1930

¹⁶ Mingarro Sautué, A. (1982): “Electroquímica, 1932-1936”. En *50 años de investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*, pp. 51-53. Madrid: C.S.I.C.

¹⁷ Los nombres de tres de estas investigadoras no han podido ser identificados ni siquiera por Carmen Magallón, que hizo su Tesis, precisamente, sobre las mujeres que investigaron en el *Instituto*. Puede verse Magallón (2004), *op. cit.*, p. 259. Tampoco aparecen en la obra colectiva: Alcalá Cortijo, P. *et al.* (coords.) (2009): *Ni tontas ni locas. Las intelectuales en el Madrid del primer tercio del siglo XX*. Madrid: FECYT.

¹⁸ *Memoria correspondiente a los años 1931 y 1932*, p. 175-176. Madrid: JAE, 1933.

por R.O.¹⁹ de Cabrera como Director y de Moles, Palacios, Catalán y Madinaveitia²⁰ como Jefes de Sección, por Decreto de 3 de junio de 1931²¹, mientras Guzmán seguiría siendo el Secretario-Administrador, manteniéndose vigente su nombramiento del 15 de julio de 1930.



*Inauguración del “Rockefeller”. En el centro: P. Weiss, B. Cabrera, F. de los Ríos y C. Sánchez Albornoz.*²²

Y, tal como se adelantaba en el Prólogo de la Tesis, el 6 de febrero de 1932 tenía lugar la inauguración oficial del *Instituto Nacional de Física y Química*, en un acto que contó con la presencia del Ministro de Instrucción Pública, Fernando de los Ríos, y al que fueron invitados aquellos científicos europeos de primera fila que podían considerarse los “maestros” de los que habían sido Jefes de Sección en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* (y el *Laboratorio de Química Orgánica*), y lo serían en el nuevo *Instituto*: Pierre Weiss (Cabrera),

¹⁹ R.O. nº 1446 de 15 de julio de 1930. *Gaceta de Madrid*, nº 205, de 24 de julio de 1930, p. 592.

²⁰ El primer nombramiento de Madinaveitia tuvo lugar por R.O. de 29 de noviembre de 1930.

²¹ *Gaceta de Madrid*, nº 155, de 4 de junio de 1931, p. 1185.

²² Legado Blas Cabrera. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Paul Scherrer (Palacios), Arnold Sommerfeld (Catalán), Otto Hönigschmid (Guzmán) y Richard Willstätter (Madinaveitia); no asistió Philippe A. Guye (Moles), fallecido en 1922.

Al día siguiente, 7 de febrero, sería el propio Presidente de la República, Niceto Alcalá Zamora, quien visitase el nuevo centro²³, mientras, invitados a permanecer en España durante unos días, el 8 de febrero los “maestros” extranjeros asistieron a la Sesión de la *Sociedad Española de Física y Química* celebrada en el Aula Magna del *Instituto*²⁴, en la que presentaron trabajos originales cuatro de ellos: Sommerfeld, Weiss, Willstätter y Hönigschmid.

Tras su inauguración, el *Instituto* iría recibiendo la visita de ilustres personalidades, como M. Curie, Langevin, Cohen, Marie, Bodenstein y Lowrie en mayo de 1933²⁵. Y, sobre todo, en mayo de 1934, cuando se celebrasen en el “Rockefeller” (también en la *Residencia de Estudiantes* y en la *Escuela de Ingenieros Industriales*) sesiones del *IX Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada*, celebrado en Madrid en mayo de 1934, y que había sido organizado por Enrique Moles con la colaboración de Ángel del Campo²⁶.

En todo caso, durante todos esos años se mantuvo la estructura docente del centro, con los mismos jefes de Sección. Junto a ellos actuaban: 1) Profesores Agregados: Tomás Batuecas Marugán (hasta que consiguió la Cátedra en Santiago de Compostela), Santiago Piña de Rubiés, Miguel Crespí Jaume (quien hasta obtener la Cátedra en Madrid había sido Ayudante en la Sección de Moles) y Arturo Duperier Vallesa (Ayudante en la Sección de Cabrera antes de obtener la Cátedra.); y 2) Ayudantes: Juan M^a Torroja, Adolfo González (con Madinaveitia), Antonio Sarabia (con Guzmán) y Gustavo de Montaud (con Cabrera)²⁷.

El presupuesto de personal docente e investigador del centro también contemplaba la dotación de becarios. Entre 1932 y 1936 disfrutaron de estas becas: Antonio Ara, José A. Barasoain, Dorotea Barnés, Luis Brú, P. Casaseca, Joaquín García de la Cueva, Francisco García González, Julio Garrido, Justo Gómez, Josefa González, León Lemmel, Pilar de Madariaga, Pilar Martín Sancho, Carlos Nogareda, Augusto Pérez-Vitoria, Eladio Olay,

²³ *Memoria correspondiente a los años 1931 y 1932*, pp. 168-176. Madrid: JAE, 1933.

²⁴ *Anales*, Vol. 30, pp. 49-51 (sesión del 8 de febrero), 1932.

²⁵ *Anales*, Vol. 31, pp. 279-280 (sesión del 5 de mayo), 1933.

²⁶ Pérez-Vitoria, A. (1934): “El IX Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada y la XI Conferencia de la Unión Internacional de Química”. *Anales*, Vol. 32, pp. 195-207.

²⁷ Expediente “Relaciones del personal de la Junta y centros dependientes”. Archivo JAE, legajo n° 164/309.

Francisco Poggio, Luis Quintero, Luis Rivoir, Lucas Rodríguez Pire, M^a Teresa Salazar, Ricardo Salcedo, Juan Sancho, Guillermo Sans Huelin, José Sanz d'Anglada, Antonio Sarabia y Salvador Velayos.

Contaba también el *Instituto* con un Maestro de máquinas (Carlos Bujedo Gallego) tres ayudantes de Secretaría y Biblioteca (M^a del Carmen Carpintero, Amparo Andrés y Mercedes Fernández Pardo) y trece personas colaborando como Personal subalterno.

Finalmente, el *Taller del Material Científico* estaba dirigido por Juan M^a Torroja y contaba con un Delineante (Emilio Pajares), un Tornero mecánico (José Lérida), cuatro Ajustadores mecánicos (Segismundo Ureña, Antonio López, Alejandro Gómez y Vicente Muñoz), un Maestro soplador de vidrio (Antonio Prieto) y varios aprendices.

3. SÍNTESIS GENERAL DE UNA TAREA INVESTIGADORA CONSOLIDADA

Inaugurado oficialmente el edificio, durante los cursos siguientes, 1932-1933 y 1933-1934, las tareas docentes e investigadoras del *Instituto* se fueron consolidando en las diferentes Secciones, ampliándose el número de estudiantes y profesores que participaron en ellas²⁸, y, sobre todo, incrementándose notablemente el número de investigadores extranjeros que vinieron a aprender Física y Química con los profesores españoles de la “escuela de Cabrera”, en esos años constituidos ya en autoridades de referencia en Europa²⁹.

Así, entre otros, con Blas Cabrera trabajarían Hans Fahlenbrach³⁰ y C. Kocherthaler (alemanes); con Julio Palacios, Enrique Galloni³¹ y Cecilia Mossin Kotin³² (argentinos); con

²⁸ En el volumen 31 de los *Anales*, correspondiente a 1933, pueden verse resúmenes de la mayor parte de las investigaciones realizadas en el *Instituto* a lo largo de ese año que, antes de enviarse para su publicación, fueron presentadas en las sesiones de la *Sociedad Española de Física y Química*, celebradas del 18 al 20 de diciembre de 1932 (pp. 5-44), 9 de enero (pp. 79-82), 6 de febrero (pp. 144-147), 6 de marzo (pp. 197-200), 8 de abril (pp. 241-244), 5 de mayo (pp. 279-282), 5 de junio (pp. 309-311), 3 de julio (pp. 343-346), 2 de octubre (pp. 395-399) y 6 de noviembre (pp. 443-445).

²⁹ *Memoria correspondiente a los años 1933 y 1934*, pp. 263-277. Madrid: JAE, 1935.

³⁰ *Anales*, Vol. 31, p. 241 (sesión del 8 de abril), p. 281 (sesión del 5 de mayo) y pp. 401-408, 1933.

³¹ Sobre la presencia y trabajos de Enrique Galloni y Ramón E. Gaviola en el *Instituto*, pueden verse los *Anales*, Vol. 32, p. 39 (sesión del 8 de enero), 1934. El también argentino Prof. Abelledo llegaría a las pocas semanas. Ver *Anales*, Vol. 32, p. 81 (sesión del 5 de febrero), 1934

³² *Anales*, Vol. 33, pp. 309-310 (sesión del 1 de julio), 1935.

Miguel Catalán, Manuel Telles Antunes³³ (portugués), Ramón E. Gaviola³⁴ (argentino) y Karl W. F. Kohlrausch³⁵ (austríaco); con Enrique Moles, Adolf Gustav Parts³⁶ (estonio); etc.

En efecto, en la Sección de “Electricidad y Magnetismo”, en la que colaboraban en la Dirección Torroja y Duperier, lo que destacó realmente durante el curso 1932-1933 fue la presencia del Dr. alemán H. Fahlenbrach, quien contaba con una beca otorgada por la *Junta de Relaciones Culturales* (del Ministerio de Estado español) y una subvención de la *Notgenseinschaft der Deutschen Wissenschaft* alemana³⁷. Con Cabrera continuó “el estudio de una serie de cuerpos orgánicos diamagnéticos, determinando la variación de la susceptibilidad con la temperatura, incluyendo el cambio que se produce en el momento de la solidificación”³⁸. Además se pudo realizar “la determinación de susceptibilidad y su variación con la temperatura del agua pesada”, utilizando un centímetro cúbico de este líquido suministrado por el profesor Gilbert N. Lewis, de Pasadena (Estados Unidos).

A través de Fahlenbrach, Cabrera, que tradicionalmente escribía en revistas en francés, comenzó a presentar sus trabajos también en alemán en revistas como *Zeitschrift für Physik*, *Die Naturwissenschaften*³⁹. Además, las nuevas instalaciones para las medidas realizadas recibían “un nuevo perfeccionamiento, mediante la sustitución del electroimán, usado hasta ahora, por un imán permanente de ferrocobalto, que puede excitarse a voluntad en una u otra dirección, por una corriente de intensidad suficiente para lograr la saturación”, modificándose también la instalación utilizada por Duperier “para la determinación de los coeficientes térmicos, con el fin de eliminar ciertas causas de error recientemente descubiertas y destinada a las investigaciones en cuerpos de paramagnetismo débil”.

Del resto de colaboradores de Cabrera, Velayos continuó estudiando “la determinación de los coeficientes de algunas tierras raras, extendiendo la escala de las temperaturas hasta el

³³ La colaboración de Catalán y Antunes se estudia con detalle en Sánchez Ron (1994), *op. cit.*

³⁴ *Anales*, Vol. 33, p. 8 (sesión del 3 de diciembre de 1934), 1935.

³⁵ Kohlrausch vino a Madrid en abril de 1933. Ver *Anales*, Vol. 31, p. 241 (sesión del 8 de abril) y pp. 317-323 y 356-361.

³⁶ Pueden seguirse las actividades científicas de Parts en el *Instituto* en los *Anales*, Vol. 31, p. 345 (sesión del 3 de julio de 1933). Un año antes, Moles ya había recibido la visita de Hermann Grossman (de Berlín) y Otto Ruff (de Breslau, como se detalla en los *Anales*, Vol. 30, p. 175 (sesión del 4 de abril de 1932).

³⁷ Su estancia se prolongaría hasta 1934. Ver *Anales*, Vol. 32, pp. 239-240 (sesión del 7 de mayo), 1934,

³⁸ Como se apuntaba en nota anterior, aunque no se explicita, estas referencias tan técnicas se reproducen a partir de la información recogida en la *Memoria correspondiente a los años 1933 y 1934*, p. 263-277. Madrid: JAE, 1935.

aire líquido”; J. del Corro, con la nueva “instalación para el método de Quincke”, emprendió “el análisis de los fenómenos descritos por Fahlenbrach en las disoluciones del grupo del hierro”; Demetrio Espurz trabajó “con la antigua instalación utilizada por Duperier”, a la espera de resultados publicables; G. de Montaud concluyó “el estudio del horno de alta frecuencia proyectado en el curso anterior, en el cual se ha llegado hasta la fusión del platino, de suerte que se ha alcanzado una temperatura de 1800°”, y, además, dirigió “un curso de medidas de alta frecuencia”, realizado por J. Huidrobo y C. Kocherthaler.

También colaboró con Cabrera impartiendo enseñanzas prácticas G. de Montaud, y a ellas asistieron, además de los becarios y colaboradores destacados antes, Guillermo Sans Huelin, Nicolás Cabrera (hijo menor de D. Blas) y J. Huidobro⁴⁰.

En la Sección de “Rayos X”, continuó Julio Palacios dirigiendo la “Cátedra Cajal”, siendo invitados para explicar temas especiales y dirigir los trabajos de investigación entre enero y junio de 1933 William Lawrence Bragg y Joseph West. Bragg “explicó cuestiones relacionadas con diferentes estructuras”; West enseñó en una serie de coloquios “los métodos de intensidad absoluta y su aplicación a la determinación de estructura cristalina”; y Palacios expuso en varios coloquios los trabajos recientes sobre “los momentos bipolares y también las leyes del ennegrecimiento de las placas fotográficas”.

Asistieron a los cursos de la Cátedra Cajal durante el curso 1932-1933, y en ella colaboraron en los trabajos de seminario e investigación: R. Salvia, L. Brú, J. Garrido, J. Barasoain, O. R. Foz, J. García de la Cueva, J. Losada, A. Rubio, J. M^a Ríos, P. de la Cierva, L. Rivoir, J. Doetsch, D. Espurz, E. Galloni, J. González Barredo, L. Pancorbo, J. Peran, y J. M^a Ríos.

La subvención de la Cátedra Cajal dejó de percibirse en el curso 1933-34, viéndose obligada la Sección a vivir con sus propios recursos; no obstante, en las *Memorias* se hace constar que “ha seguido sin disminución la actividad iniciada”⁴¹.

³⁹ La relación de trabajos publicados por Cabrera puede verse en González de Posada, F. (1994): *Blas Cabrera: físico español, lanzaroteño ilustre*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

⁴⁰ Como se apuntaba en nota anterior, en el volumen 32 de los *Anales*, correspondiente a 1934, pueden verse resúmenes de la mayor parte las investigaciones realizadas en el *Instituto* a lo largo de ese año presentadas en las sesiones de la *Sociedad Española de Física y Química*, celebradas el 4 de diciembre de 1933 (pp. 5-7), 8 de enero de 1934 (pp. 39-42), 5 de febrero (pp. 81-82), 5 de marzo (129-130), 7 de mayo (pp. 237-244), 2 de julio (pp. 283-286), etc.

⁴¹ *Memoria correspondiente a los años 1933 y 1934*, pp. 267. Madrid: JAE, 1935.

Además de seguirse “el estudio de estructuras cristalinas complicadas” se inició “la investigación de las deformaciones plásticas experimentadas por los metales sometidos a tratamientos en frío”, utilizando para ello “los métodos roentgenográficos, y en particular un modelo de aparato goniométrico de Weissenberg”, que había sido construido y perfeccionado por Juan M^a Torroja en los talleres del *Instituto*. Por otro lado, “el perfeccionamiento de los métodos fotométricos” logrado por varios de los colaboradores de la Sección, permitió “la aplicación de los mismos a la medida de las intensidades de los Rayos X difractadas en un cristal o en cuerpos pulverizados”, habiéndose ya terminado algunos trabajos y quedando otros pendientes para el próximo curso.

Se continuaron los trabajos análogos a los de años anteriores sobre “estructuras cristalinas”, dedicándose especial atención a los compuestos siguientes: Naftazqrina y CaO₂ (Palacios y Salvia), pirofilita (Barasoain), Struvita arsenical (Salvia), Quitina, iodato de amonio y oruetita (Garrido). Utilizando “medidas de intensidad absoluta” Garrido “logró demostrar la falsedad de la estructura corrientemente admitida para el yeso”. García de la Cueva continuó “estudiando las texturas de metales laminados en frío”. Doetsch hizo “algunas observaciones sobre espectrografía de Rayos X”. Ríos efectuó “medidas con la cámara de ionización”. Rivoir, realizó “análisis químico con Rayos X”. Y, finalmente, los García de la Cueva y Rubio estudiaron “las texturas de cuerpos metálicos”.

En la Sección de “Espectroscopia”, dirigida por Catalán⁴², se continuaron “los trabajos de estructuración de los espectros”. P. Casaseca hizo “la revisión del espectro del manganeso en el extremo ultravioleta”. Pilar Martínez Sancho “fotografió los espectros del molibdeno arco y chispa”. Pilar de Madariaga hizo “un estudio del espectro de arco del molibdeno”. Dorotea Barnés continuó “los estudios del efecto Raman, especialmente en el caso de los alcoholes”. Manuel T. Antunes estudió “la aplicación de las redes de difracción del espectro del cobalto”. Rosa Bernis “fotografió y completó el espectro del niobio y comenzó su análisis estructural”. Paz García del Valle preparó “una red de difracción en el vacío con la lámpara, también en el vacío”. Ramón E. Gaviola midió y clasificó “los espectros de arco y chispa del cromo en el extremo ultravioleta”. Francisco Poggio hizo “un estudio del efecto Zeeman en el

⁴² Como se apuntaba en nota anterior, estas referencias tan técnicas se reproducen a partir de la información recogida en la *Memoria correspondiente a los años 1933 y 1934*, p. 269-271. Madrid: JAE, 1935.

espectro del wolframio”. Se indicó el extremo ultravioleta de ese espectro y se analizó su estructura.

En esta Sección colaboró durante tres semanas Karl Kohlrausch, ayudando “en los trabajos del efecto Raman”. Por otro lado, siguió trabajando, como Agregado al *Instituto*, Santiago Piña de Rubies, quien “procedió al estudio del espectro del neodimio en la zona ultravioleta”. Piña, en colaboración con J. Dorronsoro, “estudió el espectro del arco del renio, midiendo 200 rayas nuevas”. Con Miguel Amat Bargués prosiguió “el estudio de las rayas sensibles, actas para el análisis químico espectral, especialmente las de los elementos del grupo del ácido sulfhídrico”. Con Josefina González Aguado determinó “las rayas analíticas cuantitativas del Hafnio, Itrio, Lantano, Escandio, Bario, Estroncio, Calcio, Magnesio y Berilio en el espectro de arco a presión normal”. Y con León Lemmel comenzó “el estudio del espectral de las cenizas de algunas maderas de la Península y de Fernando Poo”.

En la Sección de “Química-Física”, bajo la dirección de Moles, y en colaboración con Miguel Crespí y Fernando González Núñez, se destacaba la publicación en Reino Unido y EE.UU. de varios trabajos “referentes a la densidad de los gases óxido de carbono y amoníaco, en los que se hace un estudio crítico de los resultados anteriores sobre los mismos cuerpos, obtenidos en esta Sección”, apuntándose que las revisiones que afectaban a esos gases tenían como finalidad “ poder establecer sobre bases firmes los pesos atómicos del carbono y el nitrógeno, ambos fundamentales, tanto desde el punto físico, como del químico”, y felicitándose porque “los nuevos resultados han venido a confirmar los precedentes y suponen un error en muchos casos diez veces menor”.

Crespí y Vicente Aleixandre estudiaron “la adsorción sobre vidrio Jena del gas amoníaco y se ha investigado la cinética de la adsorción”. M^a Teresa Salazar determinó “las densidades normales de los gases óxido de carbono, oxígeno, nitrógeno, bajo una y media atmósfera de presión”. se ha dicho antes, una brillante confirmación de los obtenidos anteriormente en nuestro Laboratorio.

Con Adolf G. Parts se continuó “el estudio de los hidratos de anhídrido yódico, estableciendo un método para llegar al anhídrido ácido y determinando las constantes físicas del mismo”. Con César Roquero se prosiguió “el estudio de desecantes sólidos para gases”.

Con Carlos Nogareda se hicieron “los estudios de cinetoquímica del platino con el cloro, bromo y yodo”.

González Núñez llevó a cabo “el estudio del peso atómico del cromo por el análisis del cloruro de cromilo”. Con Juan Sancho se llevó a cabo “la determinación, por un método volumétrico, de la masa de litro normal de amoníaco a media y una atmósfera de presión”. Con M^a Teresa Toral se determinaron “las curvas de presiones de vapor del nitrobenzeno”. Con Narcisa Martín Retortillo se llevó a cabo “un estudio del diagrama de fusión del sistema nitrato, hidróxido de los metales sodio y potasio”. Y, finalmente, con Edmundo Mairlot se lleva a cabo el estudio de los hidratos del carbonato potásico.

En la Sección de “Química orgánica”, dirigida por Antonio Madinaveitia⁴³, con la colaboración de Adolfo González, se continuó el estudio de “productos de origen vegetal al mismo tiempo que problemas de química pura”. Enrique Olay continuó “el estudio de la desmotropia en los polifenoles derivados de la naftalina”. Dentro de “los problemas de la desmotropia de los fenoles”, Juan Madinaveitia estudió “la tautomeria de los oxialdehidos de la naftalina”. Olay y José Cerezo estudiaron “el empleo de la dinitrofenilhidracina para caracterizar los ácidos en forma de hidrácido”. Juan Madinaveitia estudió “la 2 metil 1,4 naftoquinona por su interés por el reparto de valencias dentro de su molécula y por el del producto de polimerización que da a la luz”. Luis Socias consiguió “aislar cristalizado el principio amargo del cardo santo”.

Estudiando “la acción anticetogenésica de los azúcares”, Francisco García conseguía “averiguar la constitución del producto de condensación del ester acetoacético con la glucosa”. Francisco Giral estudiaba “algunos derivados de la metilnaftalina”. Prosiguiendo sus estudios de productos naturales, Adolfo González se ocupó, en colaboración con Carmen Gómez, del estudio de “los glucósidos de la naranja en relación con los de las hojas de buche”. Para completar “el conocimiento de la composición química de algunos látex vegetales”, José Cerezo se dedicó al “estudio de la euforbia canariensis” y José L. Gómez al del “árbol de la leche”, mientras, G. realizó un estudio químico de “los componentes de la semilla de algarroba”.

⁴³ *Memoria correspondiente a los años 1933 y 1934*, p. 272-274. Madrid: JAE, 1935.

Los trabajos de la Sección de “Electroquímica”, bajo la dirección de Julio Guzmán⁴⁴, se dividían en dos grupos: uno formado con lo referente a “Electroanálisis y Macroelectroanálisis” y el otro constituido por “las electrometrías o volumetrías físico-químicas con indicador eléctrico”.

Entre las primeras, Guzmán “estudió la cuantitativa del cobre” con la colaboración de Antonio Sarabia y “la valoración de la plata y algunos anioes” con la colaboración de Luis Quintero. Con las nuevas técnicas introducidas por Guzmán, G. García realizó “valoraciones de níquel”, J. M^a Sanz de Anglada “valoraciones de cinc” y F. Folch la “valoración del bismuto”.

Los “estudios de macroelectroanálisis” se realizaron con la colaboración de Adolfo Rancaño, y “dieron por resultado las valoraciones de los metales siguientes: cobalto, cinc, cadmio, plata y mercurio”. También comenzó sus estudios del “macroelectroanálisis del cobre” Vicenta Arnal.

En el campo de las “Electrometrías”, en esa “parte de la que llama Guzmán Químico-física analítica”, se comenzó el estudio de técnicas nuevas, utilizando en las mismas aparatos inventados por Guzmán. Así, con la colaboración de Rancaño “se estudiaron despolarimetrías con par termoeléctrico”, y con Antonio Ara se hicieron “simplificaciones en las potenciometrías de salto e inversión”.

Complementariamente, debe destacarse la labor del Taller del *Instituto*, bajo la dirección de J. M^a. Torroja⁴⁵, donde se construyeron multitud de aparatos para las diferentes Secciones, entre los que pueden destacarse: un “Telecomparador para espectrogramas obtenidos con poder separador diferente” (en colaboración con Santiago Piña), “Soporte automático para arco eléctrico”, “Soporte especial para el estudio del efecto Raman”, “Espectrógrafo para rayos X, tipo Weissenberg”, “Cabeza goniométrica para el mismo”, “Heterodino para ondas medias” (proyectado por G. de Montaud), “Electroimán con núcleos de aleación K.S. para obtención de campos estables”, “Balanza de torsión electrodinámica para estudios de magnetoquímica”, etc.

⁴⁴ *Memoria correspondiente a los años 1933 y 1934*, p. 274-276. Madrid: JAE, 1935.

⁴⁵ *Memoria correspondiente a los años 1933 y 1934*, p. 277. Madrid: JAE, 1935.

4. LAS ACTIVIDADES EN EL *INSTITUTO* HASTA LA GUERRA CIVIL

Como consecuencia de la contienda, la JAE no llegaría a editar nunca la *Memoria correspondiente a los años 1935 y 1936*, que, en condiciones normales, se habría publicado en los primeros meses de 1937⁴⁶. Por tanto, para aproximarnos a las tareas del *Instituto* durante los dos años previos al conflicto, se tendrá que recurrir a fuentes más indirectas; en suma, nuevamente, a las crónicas aparecidas en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* de las Sesiones celebradas en el propio Edificio “Rockefeller”, de las que se van a resumir las actividades correspondientes a 1935.

Así, en la Sesión del 7 de enero de 1935⁴⁷, presidida por Blas Cabrera, Guzmán presentó en público su “Ensayo de clasificación general del análisis electrométrico” y la situación de la “Química-Física analítica que venía preparando el año anterior”⁴⁸.

El 4 de febrero⁴⁹, con Ángel del Campo como Presidente, Guzmán presentó una Nota, en colaboración con L. Quintero, en la cual “inician un estudio sistemático de la aplicación a los recubrimientos metálicos del método de Guzmán del potencial indicador”, y, seguidamente, M. Gutiérrez de Celis expuso los resultados obtenidos en sus Nuevos estudios sobre los cloriodatos”, continuación de los llevados a cabo bajo la dirección de Moles.

El 1 de marzo⁵⁰, Guzmán presentó un “Modelo nuevo de macro-microbureta”, en síntesis, “un doble perfeccionamiento de la micropipeta Guzmán”, y una Nota, en colaboración con A. Ara, sobre “Potenciometrías de autoinversión”. F. Poggio resumió sus estudios sobre la “Estructura del espectro del Wolframio”. Aleixandre expuso los principales resultados obtenidos en colaboración con M. Crespi sobre “Adsorción de gases por las paredes del vidrio”. Moles resumió su trabajo sobre el peso atómico del yodo. Velayos presentó un trabajo sobre la “determinación de los coeficientes de imanación de algunos sulfatos octohidratados”. M^a T. Toral resumió sus trabajos con Moles “sobre la obtención del

⁴⁶ Estos años, por tanto, han quedado fuera de la mayor parte de los trabajos publicados hasta la fecha basados en las *Memorias*, tales como los de Magallón (2004), Otero Carvajal y López Sánchez (2012), *op. cit.*, etc.

⁴⁷ *Anales*, Vol. 33, pp. 107-110 (sesión del 4 de febrero), 1935.

⁴⁸ La actividad docente e investigadora de Julio Guzmán durante 1935 sería considerable. Actuando, de hecho, además de como Secretario del *Instituto*, como Jefe de Sección, su nombramiento oficial como tal tendría que esperar hasta una Orden Ministerial de 25 de julio de 1935. Ver: Expediente “Relaciones del personal de la Junta y centros dependientes”. Archivo JAE, legajo nº 164/309.

⁴⁹ *Anales*, Vol. 33, pp. 107-110 (sesión del 4 de febrero), 1935.

exa-clorodisilano”. Finalmente, Guzmán expuso su “Purificación electrolítica del talio”, preparado en colaboración con J. Losada.

El 1 de abril Guzmán presentó una Nota, en colaboración con Sarabia, sobre “Conductimetrías con corriente en la cuba electrolítica”. Velayos resumió sus nuevos estudios sugeridos por Cabrera sobre “los sulfatos octohidratados de los elementos de las tierras raras”. Antunes dio cuenta del trabajo realizado con Catalán sobre “el espectro del cobalto”. J. Gómez hizo públicos los resultados que venía haciendo en la Sección de Madinaveitia sobre “el látex del árbol de la leche”, mientras L. Lemmel presentó “un nuevo método de separación de la lignina y celulosa”.

El 6 de mayo⁵¹, Lemmel y Piña de Rubés expusieron su trabajo sobre “los espectros de 26 muestras de maderas”. Guzmán comunicó el trabajo realizado con Mingarro sobre “Electrometrías, Galvanimetrías y despolarimetrías con electrodos polarizados”. García de la Cueva resumió las investigaciones sobre “Medidas fotométricas del número de partículas orientadas en hilos metálicos, dirigidos por Palacios, como las realizadas por Rubio y García de la Cueva sobre “Estudio roentgenográfico de depósitos electrolíticos de cadmio”, y por Rivoir y Piedad de la Cierva sobre “Análisis Químico por rayos X”. Finalmente, Catalán dio cuenta de los resultados obtenidos junto a Antunes “en un estudio crítico de las líneas atribuidas hasta la fecha al espectro del cobalto”.

El 3 de junio⁵² Rivoir dio cuenta del trabajo realizado junto a Palacios sobre “el grupo espacial del sulfato cálcico bihidratado”. Moles presentó, en ausencia de Francisco Giral, los resultados obtenidos por éste en la “Microdeterminación de pesos moleculares en exalta”. González Núñez dio cuenta de su trabajo sobre la “Revisión del peso atómico del cromo”, estudio que venía realizando en el *Instituto* desde 1932. Y, por último, L. Rodríguez Pire y J. Garrido presentaron una “Contribución al estudio de las escorias de horno alto”.

Antes de las vacaciones de verano, el 1 de julio⁵³, Cecilia Mossin Kotin y Losada daban cuenta de un trabajo sobre “el factor atómico del cinc”. Piña y Amat expusieron los resultados de su estudio sobre “el estudio espectral de las aguas medicinales españolas”. Piña también presentó un procedimiento, estudiado en colaboración con Doetsch, sobre la

⁵⁰ *Anales*, Vol. 33, pp. 157-161 (sesión del 1 de marzo), 1935.

⁵¹ *Anales*, Vol. 33, pp. 263-267 (sesión del 6 de mayo), 1935.

⁵² *Anales*, Vol. 33, pp. 333-337 (sesión del 3 de junio), 1935.

“Concentración piroeléctrica en análisis espectral”. Finalmente, Carlota Rodríguez de Robles expuso los resultados obtenidos con Moles sobre “Crioscopias en ácido piro sulfúrico”.

La primera sesión del otoño se celebró el 7 de octubre⁵⁴. El primer trabajo presentado fue el de F. Giral sobre “la e-trimetilcaprobetaína”. Catalán y Poggio resumieron su trabajo sobre “Nuevas investigaciones en el análisis estructural del espectro del cromo”. Moles expuso las principales conclusiones “Sobre el peso atómico del hidrógeno”. Y J. Sancho detalló las conclusiones preliminares de su estudio acerca de la “Descomposición catalítica del N₂O”.

El 4 de noviembre se celebró la última sesión recogida en el volumen de 1935 de los *Anales*⁵⁵. En ella Pérez-Vitoria presentó una comunicación en la que estudiaba “la obtención de HIO₃ y del HI₃O₃”, mientras Garrido dio cuenta de un trabajo sobre “La estructura del Mn₂O₃.H₂O”.

En suma, la densa y rica vida científica en el *Instituto* seguía su curso ... aproximándose a la debacle que comenzaría con el intento de golpe de estado del 18 de julio, desencadenante de la Guerra Civil, vicisitudes que constituyen el núcleo de los próximos capítulos.

⁵³ *Anales*, Vol. 33, pp. 399-401 (sesión del 1 de julio), 1935.

⁵⁴ *Anales*, Vol. 33, pp. 477-479 (sesión del 7 de octubre), 1935.

⁵⁵ *Anales*, Vol. 33, pp. 547-550 (sesión del 4 de noviembre), 1935.

3ª PARTE

ANTE LA GUERRA CIVIL, EL PROCESO DE DEPURACIÓN Y EL DRAMA DEL EXILIO

CAPÍTULO 9

LA TRAYECTORIA VITAL Y CIENTÍFICA DEL PROFESORADO DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA* DURANTE LA GUERRA CIVIL

PRESENTACIÓN

En este capítulo se estudia la trayectoria del profesorado del *Instituto Nacional de Física y Química* durante la Guerra Civil. Así, el sábado 18 de julio de 1936 Blas Cabrera se encontraba en Madrid, presidiendo el Tribunal de oposiciones a Catedráticos de Instituto de su especialidad. Pocos días después saldría hacia Suiza, a una reunión del *Instituto de Cooperación Intelectual*. En medio de la confusión de los primeros días de la rebelión, viajó a Santander a principios de agosto, para ocupar su puesto como Rector de la *Universidad Internacional de Verano*. Clausurada la *Universidad* en septiembre, y después de una azarosa peripecia para cruzar la frontera tras la caída de Irán, atravesar Francia y llegar a Madrid vía Barcelona, hizo entrega en la capital de las credenciales a la autoridad ministerial.

El compromiso con la República demostrado durante esos meses por Cabrera se fue difuminando al mismo ritmo que lo hacía la autoridad de aquélla en el Madrid revolucionario. Así, en octubre de 1936, aprovechando que debía asistir a una reunión en París del *Comité Internacional de Pesas y Medidas* (del que era Secretario), salió, horrorizado por las sacas, paseos y fusilamientos, siguiendo el autoexilio de los intelectuales que conformarían la Tercera España. Allí permanecería toda la contienda, siendo testigo de la separación del servicio, primero por la República en 1937, y, cuando se sabían próximos vencedores en la contienda, en febrero de 1939 por el Gobierno de Burgos.

Enrique Moles y Antonio Madinaveitia, por el contrario, mantendrían su compromiso con la República a lo largo de toda la Guerra. Moles asumiría la dirección del *Instituto Nacional de Física y Química* cuando el Ministerio hiciera suya la decisión tomada en ese mismo sentido por el Comité del Frente Popular que se hizo cargo del centro en ausencia de Blas Cabrera. Por su parte, Madinaveitia se incorporará a la Comisión Directiva de la JAE. Trasladados ambos primero a Valencia, y después a Barcelona, siguiendo las sucesivas órdenes de evacuación del Gobierno, firmarían la práctica totalidad de los manifiestos emitidos por los intelectuales condenando la barbarie de la guerra y ocuparían los puestos que la evolución del conflicto les fue imponiendo antes de salir de España en los momentos en los que la derrota era ya inevitable.

Un caso muy especial fue el de Julio Palacios, el único de los Jefes de Sección que permaneció en Madrid durante toda la Guerra. Públicamente monárquico (dirigente de Renovación Española), fue expulsado del *Instituto* por el Comité del Frente Popular al

comienzo del conflicto. Su situación en la capital solamente se entiende desde una perspectiva familiar: protegido por las constantes intervenciones de su hermano Miguel, Comandante Médico en el Quinto Regimiento del Partido Comunista, no salió de Madrid ni por vía diplomática ni en los numerosos canjes, probablemente para poder salvar a su hermano cuando llegase la que consideraba inevitable victoria de los nacionales. A ella contribuyó él, precisamente, formando parte de la “quinta columna”, jugando un importante papel en la que llegó a conocerse como “maniobra Besteiro” en el golpe de estado del Coronel Segismundo Casado y Julián Besteiro, tras el cual se negoció la rendición sin lucha de la capital.

A Miguel Catalán le sorprendió la insurrección en el pueblo de San Rafael. Desde allí se trasladó a Segovia, donde pasó toda la Guerra, colaborando con las autoridades nacionales en el Centro de Información de Heridos, aunque sus vinculaciones profesionales y personales con ese entorno difuso que se simplificaba e identificaba con la *Institución Libre de Enseñanza* le ocasionó numerosas dificultades durante la contienda y, sobre todo, al terminar ésta.

Unas consideraciones finales permiten dar por cerrado el capítulo: el estudio de las actividades del *Instituto* en Madrid durante la Guerra. Organizado el centro a distancia por un Enrique Moles que nunca dejaría de considerarlo suyo, la Dirección efectiva recaería en uno de sus discípulos, Fernando González Núñez, quien contaría con la colaboración de otro antiguo alumno de Moles, Augusto Pérez-Vitoria. Sin embargo, aunque González Núñez consiguió mantener las instalaciones en funcionamiento y a salvo de requisas por parte de los milicianos, su papel al frente del *Instituto* sería la excusa para que los depuradores se ensañasen con él al acabar la Guerra.

9.1. UN EXILIADO DEL 36: BLAS CABRERA Y LOS INTELECTUALES DE LA “TERCERA ESPAÑA”

1. EL VERANO DE 1936: LA *UNIVERSIDAD INTERNACIONAL* EN SANTANDER

Blas Cabrera se incorporó a la *Universidad Internacional de Verano* en Santander (UIV), de la que era Rector desde 1934, el 14 de julio de 1936, procedente de Ginebra, donde había asistido a las reuniones de la Comisión de Expertos del *Comité de Cooperación Internacional de la Sociedad de Naciones*. Su presencia en la Península de La Magdalena se prolongaría sólo unos días, pues en la mañana del 18 de julio, justo cuando se estaba concretando el alzamiento-rebelión militar, participaba como Presidente en el tribunal de los “Cursillos del profesorado secundario” en el antiguo Colegio de los Jesuitas en las calles de Areneros y Alberto Aguilera¹.

Su trayectoria entre julio y septiembre de 1936, último curso de la UIV, en la que deben situarse una parte importante de la presencia y las actividades de los científicos y profesores españoles ese verano, se puede conocer a partir de una “Nota”² que acompañaba a la carta escrita al Embajador Lequerica, en la que describía Cabrera su versión de los avatares en la *Universidad* durante los primeros meses de un conflicto que todavía parecía sólo una rebelión militar y no una completa guerra civil³. Destacan en la Nota, especialmente, los sucesos finales que servirían, como veremos, para justificar su separación de la Cátedra en febrero de 1939. Se trata de unos hechos a los que ya se han referido (parcialmente) algunos

¹ Esta participación de D. Blas se describe en: Tagüeña Lacorte, M. (1976): *Testimonio de dos guerras*. Barcelona: Salvat. Sobre la situación en Madrid en la transición del 17 al 18 de julio escribe Tagüeña (p. 103): “el sol veraniego lucía, nada se veía anormal por las calles y la mayor parte de los milicianos marchó a sus obligaciones sin saber que ya eran en realidad soldados”.

² Nota escrita por Blas Cabrera, que se adjuntaba a una carta enviada al embajador de la España Nacional en París, José Félix de Lequerica. Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057. Una primera aproximación a algunos de los temas que se tratan en este apartado puede verse en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2007): “Blas Cabrera y la Física en España durante la Segunda República”. *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Vol. 30, 65-103. Este trabajo también se publicó posteriormente, con el mismo título, en el monográfico preparado por Ausejo, E. (ed.) (2008): “La Ciencia en la II República española”, *Papeles de la Fundación de Investigaciones Marxistas*, nº 28, pp. 67-105.

³ Un marco general sobre esta institución lo aportan Madariaga, B. y Valbuena C. (1981): *La Universidad Internacional de Verano de Santander*. Madrid: UIMP. Debe consultarse sobre todo el capítulo “9. Una Universidad en Guerra” (pp. 175-192) y la nota de pie de página 235. Existe una 2ª edición revisada y algo resumida de este libro publicada en Madrid en 1999.

protagonistas directos de lo acontecido⁴, pero aquí se presenta en detalle y de primera mano, escrito por el propio Rector⁵.

Blas Cabrera estuvo en un Santander “tranquilo, como si no hubiera revolución en España”⁶, al frente de la *Universidad Internacional*, desde su reincorporación el 20 de julio de 1936⁷ hasta su total disolución en Madrid el 13 de septiembre del mismo año. El Patronato de esta *Universidad*, que presidía Ramón Menéndez Pidal, y del que formaron parte Enrique Moles y Julio Palacios, le había designado Rector en el curso de 1936, cargo que ya había ocupado los dos años anteriores, 1934 y 1935.

Comenzaba su escrito D. Blas afirmando que en la *Universidad* “se desarrolló la vida sin graves incidentes hasta el final de su vida normal, 4 de Septiembre, aunque dicho período fue una constante preocupación para mí y cuantos orientaban su vida”. Continuaba describiendo sintéticamente el ambiente político que imperó en la *Internacional* hasta el momento crítico de su clausura. Así, sabemos que contaba con un centenar de estudiantes (alumnos universitarios, maestros, inspectores de primera enseñanza, profesores de las Normales y de secundaria) entre los que podían darse opiniones de diferentes ideas políticas. Sin embargo, “entre ellos no hubo en ningún momento, que yo recuerde, incidentes serios,

⁴ Para conocer estas cuestiones pueden verse los trabajos de Herrera Linares, E. (1967, 1986): *Memorias*. Madrid: UAM. Las *Memorias* de Emilio Herrera, fechadas en 1967, fueron publicadas por la Universidad Autónoma de Madrid en 1986, con edición de T. F. Glick y J. M. Sánchez Ron. También debe consultarse: Pérez-Vitoria, A. (1989): “El fin de una gran esperanza, 1936: el último curso en la Universidad Internacional de Verano de Santander”. *Aula de Cultura Científica* n° 35. Madrid: Amigos de la Cultura Científica. El relato de Pérez-Vitoria, escrito dos años antes de su muerte, resulta especialmente significativo: discípulo predilecto de Enrique Moles, participó en varias ocasiones como profesor en la *Universidad Internacional* y formó parte junto con Blas Cabrera Sánchez (hijo del Rector) y con el Dr. Urtubi, de la Comisión que organizó el viaje de regreso a Madrid por Francia desde Santander en septiembre de 1936. Acerca de su participación como profesor en la *Universidad* puede consultarse *El Diario Montañés*, 8 de agosto de 1936, p. 6. Complementariamente, puede verse la versión de los hechos de un testigo que entonces era solamente un alumno más: Chueca Goitia, F. (1996): *Retazos de una vida. Recuerdos de Guerra*. Madrid: COSAT 2000.

⁵ Los hechos que aquí relata Cabrera también se recogen y comentan brevemente, a partir de una carta de D. Blas a Ortega y Gasset conservada en el Archivo de la Fundación Ortega y Gasset, en Sánchez Ron, J. M. (1999): *Cinzel, martillo y piedra. Historia de la ciencia en España (siglos XIX y XX)*, pp. 306-315. Madrid: Taurus. Acerca de las vicisitudes de Cabrera y Ortega durante esos años ya se han decidido a escribir otros autores, aunque todavía sin demasiada precisión histórica. Por ejemplo, aún se considera que Ortega se exilia nada más comenzada la Guerra Civil, mientras que Cabrera permanece en Madrid fiel a la República, exiliándose al acabar la contienda, en Jover, J. M^a et al. (2001): *España: Sociedad, Política y Civilización (siglos XIX y XX)*, p. 704. Madrid: Debate.

⁶ Carta enviada por Emilio Herrera a su mujer, Irene, desde Santander (en papel con membrete de la UIV), el 5 de agosto de 1936. Se reproduce en Atienza, E. (1994): *El General Herrera. Aeronáutica, milicia y política*, pp. 338-339. Madrid: AENA.

⁷ Puede verse la portada de *La Voz de Cantabria*, 22 de julio de 1936.

pero las pocas exhibiciones de cada uno eran cuidadosamente recogidas y registradas por los camareros y camareras, pertenecientes a las asociaciones obreras de Santander”.

Desde el principio el profesorado fue consciente “de los peligros que ofrecía una exhibición permanente de opiniones políticas opuestas al régimen imperante”, por lo que realizó advertencias y amonestaciones que “no tuvieron siempre éxito”. Llegando a establecer turnos de vigilancia nocturna en la residencia “para evitar episodios desagradables, sobre todo desde que se percató de la existencia de patrullas de vigilancia un tanto espontáneas que recorrían por la noche la Península de La Magdalena para descubrir imaginarios focos de espionaje”.

Como supuso Cabrera “el peligro era evidente” y consiguió de las autoridades que se suprimiesen las patrullas, además del compromiso de que la *Universidad* sería respetada. Esto fue garantía para varios de los profesores del *Colegio Cántabro*⁸ que pidieron ser recogidos en la *Universidad*, por considerársela como el lugar más seguro de Santander, y acompañarían al resto de la expedición cuando se decidió la salida de la capital montañesa.

Éstas son sus palabras sobre los sucesos que, como veremos, constituirían la nunca explicitada justificación para la sanción que sufriría en el proceso de depuración:

Pero llegó el final del curso, el día 4 de Septiembre⁹, y a la media hora de concluirse la conferencia de despedida que según costumbre di como Rector, vinieron a detener a cinco de los estudiantes que se habían señalado en sus juicios contrarios a la política imperante¹⁰. Cuantas gestiones realicé cerca del Gobernador y ante un tribunal constituido para conocer las reclamaciones por detenciones injustificadas fueron inútiles. Los cinco fueron conducidos a la cárcel hasta que fueran vistas sus causas, no antes de quince días o un mes. El plazo era muy largo para esperar, corriendo el riesgo de que aumentase el número de los detenidos y tuvimos que decidir el viaje, limitando nuestra gestión a una recomendación con los caracteres del máximo interés, al propio tiempo que encargamos a los estudiantes que allí quedaban

⁸ Al referirse al *Colegio Cántabro* se están trayendo a colación los Cursos de Verano organizados análogamente en Santander por la Junta Central de *Acción Católica*, también en 1936 en su cuarta edición, como la *Universidad Internacional*. Huelga decir que la ubicación en el mismo tiempo y en la misma ciudad de dos instituciones de naturaleza tan dispar, pero objeto formalmente idéntico, resulta cuanto menos llamativo. No se descartaría realizar en el futuro un estudio comparativo de ambas universidades.


⁹ El acto de clausura oficial no tuvo lugar el 4 de septiembre, sino el 29 de agosto, tal como se recoge en *La Voz de Cantabria*, 1 de septiembre de 1936, p. 2. Pasarían varios días hasta que el día 4 abandonasen Santander, durante los cuales se realizaron las diferentes gestiones para la liberación de los estudiantes.

¹⁰ Al referirse a estos hechos Madariaga (1981), *op. cit.*, p. 189, añade un sexto estudiante (probablemente, aunque es sólo una conjetura, del *Colegio Cántabro*) y aporta los nombres de todos ellos: José María Corbín Ferrer, Guillermo García Leal de Ibarra, Emilio García Pérez, César González Tejerina, José Luis Martín García de Castro y Vicente Vallejo Angulo.

voluntariamente, según luego diremos, que los atendiesen todo lo posible. El final de aquellos muchachos fue bien triste, como tantas otras víctimas inocentes cuyo recuerdo congoja. Algún tiempo más tarde fueron trasladados a un barco prisión fondeado en la bahía y varios meses más tarde fueron matados con todos los que estaban allí encerrados.

MARTES 26 DE DICIEMBRE DE 2006 | EL DIARIO MONTAÑÉS | 27

Necrológicas



70 ANIVERSARIO
CAIDOS POR DIOS Y POR ESPAÑA
EN EL BARCO-PRISION ALFONSO PEREZ
EL 27 DE DICIEMBRE DE 1936

D.E.P.

1. José María Cosío Escalante	27. Roberto Bustamante Hereña	53. Ángel Español de la Riva	79. Alberto Zorrilla Cano	105. Juan Burgos Crespo	131. Joaquín Suárez Gómez
2. Eduardo Cosío Escalante	28. Darío Gutiérrez Juanco	54. Gabino Gálvez Aparicio	80. José Ramos Zorrilla Cano	106. Jaime del Cueto Prieto	132. Jaime del Cueto Prieto
3. Fernando Cosío Escalante	29. Adolfo Espago G. Castañanos	55. Jesús Serrano Calderón	81. Antonio López-Doriga Gaye	107. Manuel Sánchez García	133. Serafín Gutiérrez Collantes
4. Álvaro Pozzo Cayer	30. Luis San Martín Movellan	56. Jerónimo Enragume Treñaño	82. Julio Fernández Oviás	108. Alejandro Martín Aguirre	134. Vicente Vallejo Angulo
5. Emiliano Pinto Miño	31. Luis Arias Corcho	57. Manuel Navarro Manríanos	83. Rafael García Solís	109. Rafael Granados de Toro	135. Eusebio Nicolás S. Villanueva
6. Nicolás Pérez Lemus	32. Mariano de la Torre Urberrí	58. Felipe Jiménez Marañón	84. Antonio García Solís	110. Braulio Vivas Nu-2	136. Desconocido
7. Manuel Pérez Lemus	33. Ramón Negrete Herrera	59. Juan Ignacio Nuncio de la Huz	85. José García Solís	111. Desconocido	137. Desconocido
8. Ricardo Antonio Pombo Inocera	34. Benjamín Sorros Cobija	60. Luis Martínez Beascoechea	86. Vicente Rulobla Crespo	112. Isaac Castillo Alberdi	138. Eloy Martínez Muñoz
9. Juan M ^o Negro Suárez	35. Benjamín Sorros Cobija	61. José Carlos G. de la Barceña	87. Ángel Inciarte Álvarez	113. Desconocido	139. Hilario Arce Camarín
10. Juan José Madang F. Fontecha	36. Basilio Martínez García	62. José M ^o Herrera Sanjaeda	88. Ramón Miguel Crisol	114. Desconocido	140. Desconocido
11. Domingo J. Betagón Villegas	37. José Varela Martínez	63. José Achá Pelón	89. Enrique Molinero Henedo	115. Desconocido	141. Ramos Tresguello Arenal
12. Santiago Miralles Colina	38. Enrique Sánchez Peña	64. Enrique Cao Dobale	90. José Luis Barriuso Venerias	116. Desconocido	142. Serafín Villar Lasso
13. Francisco Cerezo Pérez	39. José M ^o Noreña de los Ríos	65. Luis Molegura Caramelo	91. Emilio García Pérez	117. José Petuya Martín	143. Lorenzo Díaz
14. Federico Osorio Peláyo	40. Damián Pérez Arenal	66. Felipe Ojeda Codo	92. Fernando Quintana San Román	118. Desconocido	144. José Luis Burgos Fernández
15. Carlos Guerra Pérez	41. José Gutiérrez Rodríguez	67. Gonzalo León Trigueros	93. César González Egeña	119. Desconocido	145. Francisco Sánchez Trullero
16. Herminio Villagras de la Vega	42. Antonio Lamadrid V. Aldana	68. David Sierra Casanueva	94. Guillermo García L. de Ibarra	120. Desconocido	146. P. Maximiliano de la Virgen del Carmen
17. José Vallejo Zaballa	43. Luis Chavaler Arenas	69. José Luis Martínez Palacios	95. José María Díez de Velasco	121. Desconocido	147. Vicente Poo Noriega
18. Fernando Sánchez A. de Serna	44. Fidel Bárcano S. Cristóbal	70. Fernando Murga	96. Plácido Torre Oruña	122. Manuel Movellan Gandara	148. Alejandro Burgeta Fernández
19. Antonio López Zolística	45. Antonio Cañedo Cubas	71. Julio Arcas Echevarría	97. José Luis Incera de Guvedo	123. Desconocido	149. Aurelio Velasco Martínez
20. Juan Antonio Santolices Mora	46. Carlos Gutiérrez González	72. Aurelio Ruiz Salz	98. José Luis María G. de Castro	124. Desconocido	150. Alfredo Parte Salz
21. Alejandro Álvarez Díaz	47. Abel Incera Gutiérrez	73. Ramón Torre Revilla	99. Alfredo Viadero Suero	125. Desconocido	151. Francisco González Córdoba
22. Modesto López Calvo	48. Antonio Diego Soto	74. Carlos Dosantos Prieto	100. Jaime Rubayo González	126. Desconocido	152. Eliseo Alonso Pumariega
23. Félix Argüeso Fernández	49. Gonzalo Herrera Fernández	75. Fernando Bona Valle	101. Valerín Bourgon Bustamante	127. Desconocido	
24. Antonio Villegas García	50. Guillermo Milancos Gutiérrez	76. Fernando Leal Semporio	102. Antonio Bourgon López-Doriga	128. Desconocido	
25. Francisco Revuella Abascual	51. Ángel Herrera Durán	77. José Luis Leal Semporio	103. Pedro García Álvarez	129. Desconocido	
26. Dionisio González Martín	52. Manuel Ceballos Gutiérrez	78. Vicente Zorrilla Cano	104. Nemesio Pérez García	130. Desconocido	

TODOS ELLOS, FUERON MÁRTIRES DE LA BARBARIE Y DEL ODIO DESENCADENADO EN SUS VILES EJECUTORES, SIENDO ENCARCELADOS PRIMERO Y ASESINADOS DESPUÉS SIN MEDIAR MÁS TRAMITE, Y SIN MÁS CAUSA NI MOTIVO QUE EL DE SUS CREENCIAS RELIGIOSAS, Y SU IDEA DE ESPAÑA, SUS CONVICCIONES POLÍTICAS, SU ADSCRIPCIÓN PROFESIONAL, LABORAL Y SOCIAL O SIMPLEMENTE POR SU ASCENDENCIA O APELLIDOS. TODO ELLO SIN QUE LOS ENTONCES GOBERNANTES DE IZQUIERDAS, HICIESEN NADA POR EVITARLO.

TODOS ELLOS HIJOS DE LA MONTAÑA, FUERON AUTÉNTICOS MÁRTIRES Y PROHOMBRES. QUE CON SU SACRIFICIO, HIDALGUÍA Y ENTEREZA EN LA HORA DE SU EJECUCIÓN, SUPIERON DEJAR A LAS GENERACIONES FUTURAS LA INSPIRACIÓN DE SUS IDEAS Y EL EJEMPLO DE SUS ACTOS.

EN EL MONUMENTO QUE EN SU HONOR SE LEVANTÓ EN EL MISMO LUGAR DONDE EL BARCO-PRISION SE ENCONTRABA ANCLADO, LA LEYENDA DE SU PLACA DECÍA:

"A LOS HERMANOS INMORTALES QUE YA DESCANSAN EN PAZ, LOS HERMANOS QUE TODAVÍA NO SON INMORTALES"

SUS FAMILIARES Y TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE DE ALGUNA MANERA PARTICIPAN HOY EN DÍA DE LOS IDEALES Y CREENCIAS QUE PROPICIARON SU SACRIFICIO, RUEGAN UNA ORACIÓN POR SUS ALMAS Y POR LA DE SUS ASESINOS.

AGRADECIENDO LA ASISTENCIA A LA MISA CONMEMORATIVA, QUE SE CELEBRARÁ EN LA IGLESIA PARROQUIAL DEL SANTÍSIMO CRISTO

MAÑANA, MIÉRCOLES, DÍA 27 A LAS 12,30 DEL MEDIODÍA

Como definición de nuestra trágica y sangrienta guerra civil, que algunos miserables, irresponsable y sectariamente, pretenden desenterrar y reinventar: olvidando a los muertos y a los más de 60.000 asesinados de media España, de ellos 7000 religiosos, en una de las más oscuras persecuciones de la Historia del cristianismo

Esquela conmemorativa de los prisioneros del "Alfonso Pérez". El Diario Montañés, 26 de diciembre de 2006.

Efectivamente, aunque parece ser que todos los profesores sin excepción visitaron a los detenidos y cada uno en la medida de sus posibilidades realizó cuantas gestiones pudo para su liberación, aquéllas resultaron infructuosas. Fueron encarcelados en un barco-prisión fondeado en la bahía, el "Alfonso Pérez". Unos meses después, el 27 de diciembre de 1936, tras un bombardeo de la ciudad por parte de la aviación nacional que ocasionó más de

cincuenta muertos, la enardecida población santanderina se vengó en un centenar y medio de detenidos del barco, entre los que se encontraban los estudiantes¹¹.

Continuaba Cabrera relatando lo acontecido¹²:

Volviendo a la historia de la *Universidad*, al aproximarse la terminación del curso en los últimos días del mes de Agosto, planteé al Ministro de Instrucción Pública [Francisco J. Barnés Salinas] el problema de su disolución, proponiendo las tres únicas soluciones que entendía posibles:

1ª continuar con la *Universidad* abierta, claro que suministrando los créditos indispensables para la vida del centenar o algo más de alumnos que la componían;

2ª disolver en igual forma que todos los años dejando a cada cual que resolviese su problema personal; y

3ª emprender un viaje colectivo de retorno a Madrid a través del sur de Francia, claro que de dicho viaje quedaban excluidos cuantos tuviesen un motivo justificado para quedarse (habitar en un lugar próximo, tener familia con quien quedarse, etc.).

El Gobierno aceptó esta última solución imponiendo la condición de que todos los que saliesen en el viaje corporativo deberían regresar a España, entrando por Cataluña. Con ella se concedió un pasaporte colectivo que comprendió a cuantas personas yo señalé como conformes con la condición predicha, naturalmente bajo mi responsabilidad.

De esta manera se inició el viaje desde Santander hacia la frontera francesa, el mismo día en que era ocupado Irún por las tropas nacionales. Ya en Sebastián, ante la imposibilidad de cambiar el itinerario, el Embajador de Francia ofreció a D. Blas pasar a todos en el barco de guerra de que disponía, hasta San Juan de Luz¹³. Una vez allí recibió “la visita de uno de los profesores procedentes del *Colegio Cántabro*, en su propio nombre y en el de un grupo de estudiantes solicitando que se les autorizase a separarse de la *Universidad*”. Cabrera dio su negativa argumentando “una responsabilidad directa por las condiciones del pasaporte”. Aquéllos presentaron al Subprefecto una denuncia acusando a D. Blas de intentar obligarles a partir hacia la España republicana, por lo que la autoridad francesa ordenó que sólo tomaran el tren para Port Bou quienes declarasen, bajo su firma, que lo hacían voluntariamente. Automáticamente quedaron separados de la expedición una cuarentena de estudiantes y profesores.

¹¹ Puede verse Sáiz Viadero, J. R. (1988): “Cantabria en el siglo XX. Política, Movimientos Sociales y Cultura”. *Historia General del Cantabria*, vol. 9, p. 62. Santander: Ediciones Tantín.

¹² Nota escrita por Blas Cabrera. Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057.

Ante esta obligada separación, contraria al acuerdo alcanzado con las autoridades republicanas, Cabrera tomó la precaución de pedir al Cónsul de Bayona una certificación de los hechos ocurridos y el perfecto derecho de los que se separaban, certificación que se unió al pasaporte como explicación de la reducción del número efectivo de los que viajaban bajo su salvaguardia, continuando el viaje hasta Madrid, donde realizó la entrega de la *Universidad*.

Con la llegada a Madrid el 13 de septiembre de 1936 terminaba el periplo iniciado en Santander el día 4, que les llevó de San Sebastián a San Juan de Luz durante la noche del 5, y de allí, a través de Toulouse y Port Bou, a Barcelona, donde llegaron el día 11, para terminar el viaje en la capital tras pasar por Valencia¹⁴.

2. HACIA EL AUTOEXILO EN PARÍS, OCTUBRE DE 1936

Pero la situación que se encontraría Blas Cabrera a su vuelta en Madrid, como se irá ilustrando también en los capítulos que siguen, era muy complicada. Para frenar a los militares golpistas, el Gobierno prácticamente había delegado en los sindicatos y milicias de los partidos del Frente Popular la defensa de la España republicana; se habían constituido Comités obreros para controlar todos los centros del Ministerio, en particular, el *Instituto Nacional de Física y Química*; se había producido un intento de incautación de la JAE¹⁵; se ampliaba la persecución de algunos intelectuales cuyos nombres aparecían en listas de “señalados”, e, incluso, se producían los temidos “paseíllos”, como el que sufrió el propio Secretario de la *Junta*, José Castillejo¹⁶. Todo ello explicaría, en gran medida, los motivos que empujaron a Blas Cabrera a preparar su salida del país.

¹³ Complementariamente, puede verse la visión de estos hechos aportada en esos días por Emilio Herrera en “El sabio teniente coronel Herrera se pone a disposición del Gobierno y execra el movimiento faccioso”. *Milicia Popular*, 17 de septiembre de 1936, p. 5.

¹⁴ Nota escrita por Blas Cabrera. Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057. Sobre el paso por Valencia puede consultarse: “La vida en Valencia. El profesorado de la Universidad Internacional de Santander”. *La Libertad*, 13 de septiembre de 1936, p. 2.

¹⁵ *Libro de Actas* de la JAE, sesión del 24 de agosto de 1936.

¹⁶ Tal como relata Gamero Merino, C. (1988): *José Castillejo, un modelo europeo de renovación pedagógica*, pp. 281-282. Madrid: CSIC-Instituto de Estudios Manchegos.

Y, en efecto, el físico canario viajó a París en avión el 6 de octubre de 1936, “por unos días”¹⁷, utilizando como excusa una reunión del *Comité Internacional de Pesas y Medidas*, y se alojó en el *Colegio de España*, donde su Director, Ángel Establier, “abrió las puertas de éste a los Residentes y colaboradores que necesitasen albergarse provisionalmente en el edificio”¹⁸. A través de la correspondencia de María, la mujer de Blas Cabrera quien, como veremos en el apartado 9.3., actuará como enlace entre Julio Palacios (residente en el Madrid sitiado durante la Guerra) y su mujer Elena (exiliada en Lisboa), podemos conocer algunos datos que permiten dibujar la vida de Blas Cabrera en estos difíciles años durante la contienda.

Así, María le contaba a Elena en una de sus primeras cartas¹⁹: “estamos Blas y yo en París, por unos días, pues necesitaba venir a una reunión científica. [...] Contéstame en cuanto recibas ésta al *College d’Espagne*, 9 Boulevard Jourdan, París XIV, para yo llevarle a tu marido tus noticias”²⁰. En otra de las cartas posteriores de María a Elena constatamos que la estancia en París, que en principio estaba prevista para unos días, se prolongaría algo más de lo deseado²¹, pues aunque “hace casi un mes y medio que Blas y yo estamos en esta capital” aún tenía la esperanza de que “pronto podremos vernos allí reunidas otra vez, que Dios lo permita sea pronto. Espero me contestes al *Colegio de España*”²².

En la misma carta daba cuenta de la separación que sufriría su propia familia en España: de los tres hijos del matrimonio Cabrera, Blas (el mayor, médico fisiólogo) estaba desplazado en Valencia como hombre de confianza en el gabinete de su maestro Juan Negrín; Luis (el mediano, arquitecto) se había integrado en el bando nacional; y Nicolás (el pequeño, físico, colaborador de su padre) seguía en Madrid, sin movilizar, investigando en el *Instituto*. Esta situación, con sus hijos distribuidos en las tres Españas (Nicolás se reuniría con ellos en París al poco tiempo), animarán a D. Blas a permanecer “equidistante” en el conflicto; actitud,

¹⁷ El *Colegio de España* dependía de la *Junta de Relaciones Culturales* del Ministerio de Estado, presidida en aquel momento por el propio Blas Cabrera.

¹⁸ Jiménez Fraud, A. (1989): *Residentes. Semblanzas y recuerdos*, p. 33. Madrid: Alianza Editorial.

¹⁹ Elena por aquel entonces se encontraba residiendo en su país natal, Portugal, y la postal se dirigió a D. Claudio Olimpio, abogado, Rua da Conceixao 128, Lisboa. El matasello es de 10 de octubre de 1936.

²⁰ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 7 de octubre de 1936. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

²¹ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 15 de noviembre de 1936. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

²² Establier certificaría el 25 de marzo de 1937 que D. Blas y su esposa estaban residiendo en el *Colegio* desde el 9 de octubre de 1936. Documentos MG/880 y MG/881, Archivo del *Colegio de España* en París.

por otro lado, característica suya, tal como se destacaba en el apartado 8.1., y que, como veremos, le pasaría factura desde las dos Españas beligerantes²³.

El mismo Cabrera le enviaba a Palacios unas breves líneas desde París antes de finalizar el año, a su domicilio en Serrano 157²⁴: “Mucho me alegra ver por su tarjeta que siguen sin novedad a pesar de las inclemencias del tiempo. Felizmente la vida es un fenómeno radicalmente periódico y tras el invierno vuelve la primavera con su consiguiente alegría. Pensemos en ella”. Intuyendo que el correo sería revisado (en el anverso de la carta postal recibida por D. Julio aparece estampada la palabra “censurada”), D. Blas hablaba del tiempo en un sentido metafórico, en clave, e incluía al final saludos a sus hermanos, en clara referencia a Miguel Palacios, militar de alta graduación en el 5º Regimiento de milicias del ejército republicano, en esos momentos a caballo entre la CNT y el PCE, y protector de su hermano Julio.

Los deseos de equidistancia de Cabrera chocarían con las necesidades del bando republicano, que no sólo seguía acogiéndolo y tolerando su estancia en el *Colegio de España*, sino que hacía gestiones para que pudiera acceder al Restaurante Internacional dependiente del *Secretariat de la Maison Internationale* de la Ciudad Universitaria de París²⁵. Así, para enero de 1937 Cabrera se encontraría ante una disyuntiva: las Juventudes Socialistas Unificadas le convocaban, en tanto que “otro de los maestros ilustres de la juventud de España, que presidirá la Conferencia Nacional de la J.S.U.”, como una de las figuras intelectuales del Congreso Nacional que debía celebrarse en Valencia el día 17²⁶, junto a Pío del Río Hortega, quien, presuponían, “estará también en la presidencia de honor de la Conferencia Juvenil en Valencia”. A pesar de las referencias y anuncios en la prensa, ni uno ni otro acudirían, con las consecuencias para su futuro que cabe adivinar. De hecho, las

²³ Puede verse: González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2010): “La tragedia de la Tercera España: el exilio de Blas Cabrera”. En Barona, J. L. (ed.): *El exilio científico republicano*, pp. 89-109. Valencia: PUV. También Trujillo Jacinto del Castillo, D. (2003): *El exilio de Blas Cabrera*. Madrid: Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote.

²⁴ Carta de B. Cabrera a J. Palacios. París, 30 de diciembre de 1936. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

²⁵ Documento MG/797. Archivo del *Colegio de España* de París.

²⁶ “Hablando con el camarada Mijail, secretario de la I.J.C. La juventud antifascista del mundo entero espera que los jóvenes españoles impedirán que su bello país sea esclavizado por el fascismo”. *Ahora. Diario de la Juventud*, 17 de enero de 1937, p. 8.

personalidades que sí asistieron e intervinieron en el Congreso²⁷, junto con los delegados de las Juventudes, fueron: “Segis Álvarez, Roca de Albornoz, Sánchez Arcas, Rodolfo Halfter, Gregorio Muñoz, Claudín, Timone, Arturo Garcia, Pla y Beltrán y Muñoz”²⁸.

En cualquier caso, en ese mes de enero se mantenía el intercambio de cartas entre los Cabrera y los Palacios. En esta ocasión es María la que escribía unas palabras a Palacios²⁹: “hace unos días le puse en el correo una carta de Elena [...] Esté tranquilo que allá la cuidan y miman mucho”. Y, a la inversa, Elena conocía noticias de su marido en Madrid a través de la correspondencia que mantenía con María: “Felicito a tu marido para que me conteste y te la envíe [...] Anteriormente te había puesto una postal diciéndote las mismas agradables noticias que Julio y la niña continuaban bien de salud”.

Pero, desde la España Republicana, la equidistancia de Cabrera resultaba cada vez más problemática. Así, mientras en el “semanario de propaganda y afirmación latina”³⁰ *Atalaya*, publicado en Marsella por afines a la España Nacional, se escribía que “en una *maison meublée* [el *Colegio de España*] viven juntos Pérez de Ayala, Azorín, Baroja, García Morente, Pittaluga, Teófilo Hernando, Blas Cabrera y Araoz”, destacando que muchos de los antiguos afines a la República “se habían dirigido a Salamanca para expresar su simpatía por el General Franco”, pues “éste acepta arrepentidos”, desde *La Libertad* se exclamaba: “¿Arrepentidos? ¿Por qué emplear eufemismos? Los sinvergüenzas no son arrepentidos. Son sinvergüenzas”.

Como destacaría Carmen Castro, la mujer de Xavier Zubiri, acogidos también en el *Colegio de España*³¹: “Sabíamos que no podíamos volver. Ninguno de los dos bandos nos admitía, a pesar de las apariencias”. Y, en efecto, en la primavera de 1937, el matrimonio Cabrera tenía que abandonar el *Colegio* y trasladarse a una casa particular en un suburbio de París. La familia se iba reuniendo físicamente, pero la presencia de unos y otros en las

²⁷ “Conferencia Nacional de las Juventudes”. *Actas del Congreso de las J.S.U.* Valencia: Servicio de Información. Se utiliza una copia localizada por Cristina Escrivá en la Biblioteca Nacional, cuya cesión se agradece en esta nota.

²⁸ “Las Juventudes Socialistas Unificadas celebran en Valencia su Congreso Nacional”. *Ahora. Diario de la Juventud*, 18 de enero de 1937, p. 1.

²⁹ Carta de M. Cabrera a J. Palacios. París, 29 de enero de 1937. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

³⁰ “Eufemismo. Los arrepentidos”. *La Libertad*, 19 de marzo de 1937, p. 1.

³¹ Castro, C. (1985): *Xavier Zubiri. Breve recorrido de una vida*. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

diferentes Españas permitían adivinar las desavenencias y los problemas que les depararía el futuro³²:

... Blasito [Blas Cabrera Sánchez, el hijo mayor] estuvo aquí unos días para ver a su mujer y niña...[...] Mari Tere y la nena [la mujer y la hija de “Blasito”] viven en casa de unas amigas, quien está con nosotros es Colín [Nicolás, el hijo menor], estamos los tres aquí en esta casa hasta ver si nos podemos volver. Mucho deseo yo también la paz, y que haya una era de tranquilidad y de paz para nuestra querida patria. Muchas familias deseando poder entrar en Madrid, Dios nos lo conseguirá pronto.

Aquí estamos por lo barato, por lo demás está algo lejos del centro. A mí me da lo mismo pues no tengo gusto para nada y eso que Dios nos protege desde luego, gracias sean dadas. Luisito [Luis, el hijo mediano] continúa bien, sirviendo en el ejército [nacional] muy contento. Colín como padece del intestino, está aquí con nosotros. Blas en sus ocupaciones científicas, escribe un libro, luego tiene unas conferencias en la Universidad. En fin ¡cuándo nos reuniremos en nuestra casita!

Y es que, a pesar de las incertidumbres, el físico canario no había abandonado su trabajo como físico, y aunque tenía problemas para continuar los experimentos en el laboratorio, sí podía acometer la tarea de compilación de los datos obtenidos hasta el año anterior en el *Instituto* y publicar nuevas obras científicas de revisión o síntesis. De hecho, en esos meses publicaría un artículo en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, otro en las *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences* y un tercero en los *Procès-Verbaux des Séances du Comité International des Poids et Mesures*³³.

Aunque, para conocer su situación en esos momentos, basta leer la carta que enviaba conjuntamente a Palacios (que se constituirá en su referencia en Madrid) y a Luis Brú, quien viviría en la casa de la familia Cabrera durante toda la guerra³⁴:

Queridos Palacios y Brú: quiero acompañar la adjunta de Elena con unas líneas, pues hace mucho tiempo que no les escribo, principalmente al primero³⁵. No he estado, sin embargo, sin noticias indirectas por unos u otros, aparte de la correspondencia de su señora, Palacios. Aquí me tienen Vds. dedicado a los recuerdos, pues aunque me paso el día trabajando para distraerme, sólo tengo el material recogido

³² Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 9 de abril de 1937. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

³³ Puede verse González de Posada, F. (1994): *Blas Cabrera: físico español, lanzaroteño ilustre*, p. 131. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

³⁴ Carta de B. Cabrera a J. Palacios (y L. Brú). París, abril de 1937. Archivo de Julio Palacios. Caja D1. Esta carta no lleva ninguna fecha, pero debió escribirse en el entorno del 9 de abril.

³⁵ Aunque parte del Archivo de Luis Brú también fue cedido al Prof. González de Posada, no se conservan las cartas que le envió Cabrera desde París durante la Guerra.

ahí que poseo gracias al envío de los cuadernos de Laboratorio que me hicieron hace un año aproximadamente.

Hace poco que ha aparecido el folleto que he publicado en las *Actualidades científicas* de Hermann, que en el fondo se reduce a una crítica de los trabajos de Magnetoquímica hechos ahí. Forma parte de una serie que yo dirijo titulada: “Exposés sur la theorie de la matière”. Mi intención es ir recogiendo en trabajos de conjunto lo hecho en el *Instituto*. Vaya Vd. pensando Palacios en una cosa por el estilo sobre las cosas de estructura molecular y cristalina en que se agrupen y resalten los trabajos de su Sección.

Mucho me alegra saber que la proximidad de nuestras casas les hace pasar las veladas con menos aislamiento. Crean que en espíritu no dejo de estar con Vds.

Nicolás sigue su trabajo en el *Bureau* [de *Pesas y Medidas*] al propio tiempo que en Física teórica siguiendo la inspiración y dirección de Brillouin. Realmente él es más sensible que yo al recuerdo del *Instituto* y de Vds. Muchas veces me dice que está arrepentido de haber venido, aunque a mi juicio se equivoca.

Termino con mis recuerdos afectuosos para todos los amigos y los de mi mujer para Vds. y las chicas de casa³⁶, quienes supongo siguen portándose bien. Para Vds. un abrazo de vuestro viejo amigo y compañero.

P.D. En estos días estuvo a verme Keesonn, quien como siempre me preguntó muy cariñosamente por Palacios. Antes Scherrer me ha preguntado por los dos.

Las noticias volaban de un país a otro a un ritmo más lento del esperado por los amigos y familiares separados. En otra de las muchas cartas de María a Elena, podemos leer algunos detalles sobre la vida de Blas Cabrera en estos meses en París, y es así como se descubre el viaje que realizó la pareja todavía en abril de 1937³⁷: “Desde Londres, a donde nos vamos por 10 días Blas y yo, te escribiré más largo dándote detalles”.

Un mes más tarde, ya de vuelta en París, María escribía una breve nota a D. Julio a su casa en la Colonia El Viso³⁸: “le puse hace días una carta en que iba otra de Elena y me alegraría mucho saber si la recibió, pues ella me pregunta; no piensa más que en Vd. y en la nena [...] Mi marido [D. Blas] trabajando en el *Bureau*”. Y, en efecto, sería el sueldo como Secretario del *Bureau de Poids et Measures* el que les permitiera mantenerse durante todo su exilio³⁹.

³⁶ Se refiere a las chicas del servicio doméstico, que también cuidaban a Anita, la hija menor de Palacios, quien pasó toda la Guerra con su padre en Madrid.

³⁷ Carta de M. Cabrera a E. Palacios (dirigida a la Avenue Berue, 6, 2º de Lisboa), París, 21 de abril de 1937. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

³⁸ Carta de M. Cabrera a J. Palacios. París, 21 de junio de 1937. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

³⁹ Cabrera Sánchez, N. (1983): “Blas Cabrera. Resumen de su actividad científica”. *Aula de Cultura Científica*, nº 14. Santander: Amigos de la Cultura Científica. Puede verse, también, Villena, L. (2000): “Blas

Queridos Palacios y Brú: quiero acompañar la adjunta de Elena con unas líneas por, hace mucho tiempo que no les escribo, principalmente al primero. No su estado, ni embargo sin noticias indirectas por unos u otros, aparte de la cobardía de su retiro, Palacios. Aquí me tienen París. Dedicado a los recuerdos, pero siempre me paso el día trabajando para distraerme solo tengo el material recogido allí que poro gracias al envío de los cuadernos del Laboratorio que me hicieron hace un año aproximadamente.

Hace poco que ha aparecido el folleto que me publicado en los Actas de la Sociedad Científica de Hermann, que en el fondo se reduce a una crítica de los trabajos de magnetismo de los años. Forme parte de una serie que yo dirigí titulada: "Exposé sur le Magnétisme et la Matière". Mi intención es ir recogiendo en trabajos de conjunto lo mejor en el Instituto. Vaya V. queriendo Palacios lo mejor en el Instituto. Vaya V. queriendo Palacios lo mejor en el Instituto. Vaya V. queriendo Palacios lo mejor en el Instituto.

Mucho me alegro saber que la proximidad de ustedes casa les hace pasar los ratos con menos aislamiento. Que un espíritu así dijo de usted con Vds.

Nicolás sigue un trabajo en el Bureau el propio tiempo que en Física teórica siguiendo la inspiración y dirección de Brillouin. Realmente él es más amable que yo el recuerdo del Instituto y de Vds. Muchas veces me dice que está acostumbrado a haber venido, aunque a mi juicio es equivoco.

Carta de Blas Cabrera (en París) a Julio Palacios y Luis Brú (en Madrid), 9 de abril de 1939.⁴⁰

Cabrera y la nueva filosofía en la definición de las unidades de medida". *El Magnetón. Boletín Informativo del Centro Científico-cultural Blas Cabrera*, Año I, nº 5, 2-3.

⁴⁰ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

3. “INCURSO EN ABANDONO DEL DESTINO” POR LA REPÚBLICA

Como se ha visto anteriormente, en abril de 1937 ya se había instalado la familia Cabrera en un piso particular por su cuenta, fuera del *Colegio de España*. Sin embargo, en el verano de 1937 seguía manteniendo relaciones con representantes de la España gubernamental que no renunciaban a ganárselo para la causa republicana, dado su prestigio científico e institucional a nivel internacional.

Así, el Director del *Collège d’Espagne* y, a su vez, Jefe de la Sección de Relaciones Científicas del *Instituto de Cooperación Intelectual*, enterado del nombre de los delegados españoles en la Segunda Conferencia general de Comisiones Nacionales de Cooperación Intelectual, que se celebraría en París del 5 al 9 de julio, decidía escribir a José Gaos en París, el 10 de junio de 1937, para aconsejarle en relación con la delegación española asistente a la misma⁴¹. Como funcionario del citado *Instituto* creía necesario apuntar algunas observaciones hechas con⁴² “el deseo de que la representación de nuestro país tenga una actuación eficaz y que no se encuentre ante los inconvenientes que se presentan siempre que los asuntos que se van a estudiar no son los habituales de las personas delegadas”. Y, como consideraba importante que los delegados españoles hubiesen tenido un contacto constante con la organización internacional, y éste no era el caso de sus amigos profesores Manuel Márquez (Presidente de la *Comisión Delegada* de la JAE) y Tomás Navarro Tomás (Secretario de la JAE⁴³), en su opinión pensaba que “sería muy útil el que una personalidad habituada a los trabajos de la *Organización de Cooperación Intelectual* formase parte igualmente de la delegación española”.

También estaba prevista la asistencia de Castillejo, del que Establier manifestaba que “mejor que nadie llenará el hueco que creo puede existir en nuestra representación”, pero suponía que por su cargo de miembro de la *Comisión Internacional de Cooperación Intelectual*, no podría intervenir en las discusiones de la Conferencia con soltura, que tenían

⁴¹ Quedaría pendiente para el futuro estudiar la presencia de los representantes españoles en estas instituciones precursoras de la ONU, la UNESCO, etc.

⁴² Carta de Ángel Establier a José Gaos. París, 10 de junio de 1937. Archivo JAE. Residencia de Estudiantes. Madrid.

⁴³ Navarro Tomás había sido nombrado Secretario de la JAE el 28 de agosto de 1936. *Gaceta de Madrid*, nº 243, de 30 de agosto de 1936, p. 1567.

por objeto analizar el programa de la *Organización* así como el de sugerir nuevas ideas para los trabajos futuros.

Por ello, se permitía señalar algunas personalidades “para que si en España lo creen oportuno, agreguen un nombre a la delegación ya existente. Me refiero a los Sres. Blas Cabrera, Sánchez Cantón y Gascón Marín”⁴⁴. En el caso de Cabrera, tenía a su favor el encontrarse en París y, como miembro del *Comité de Consejeros científicos de la Sociedad de Naciones*, se encontraría en el *Instituto de Cooperación Intelectual* en esas fechas. Además, el físico canario había presidido dos reuniones sobre “Coordinación de terminologías científicas” y era, desde su fundación, Presidente del Comité de Consejeros científicos de la *Organización Internacional de Cooperación Intelectual*. Y terminaba Establier esta lista de razones añadiendo: “no es preciso que le diga mi opinión sobre la ayuda que una figura como D. Blas puede prestar a la delegación española, por su personalidad científica y por su gran experiencia de los asuntos que se van a tratar; Vd. lo conoce y lo estima como yo”.

A pesar de reconocer su sospecha sobre que “D. Blas se opondrá a asistir con una representación oficial, y Vd. conoce sus razones”, animaba a Gaos a intentar convencerle: “estoy seguro que si Vd. insiste y teniendo en cuenta de lo que se trata, aceptaría al fin”. Aunque no se ha podido documentar si Gaos lo intentó, D. Blas no representaría a España.

Pero la Guerra Civil continuaba, y el autoexilio de los Cabrera en París también. Así, en agosto, María certificaba el desencuentro con la España Republicana, que no sólo los había expulsado del *Colegio de España*, sino le había retirado el sueldo de Catedrático⁴⁵: “Mi marido está desligado del Gobierno puesto que no cobra, lo que no les pasa a muchos que están aquí cobrando. La circunstancia de tener un sueldo de *el Bureau* le hace no necesitar nada más”. Y, claramente significada con el bando nacional, expresaba a Elena sus ilusiones: “En fin yo creo que esto no puede tardar en resolverse, ten paciencia que Dios no nos abandonará. Me dicen que la ofensiva de Teruel será eficaz, veremos”.

⁴⁴ Puede verse, también, la crónica firmada por Pomponio Mela: “Episodios de la Epopeya española. Madrid en Guerra. Cuestiones culturales”. *La Libertad*, 9 de junio de 1937, p. 1. Llama la atención en ese trabajo cómo, en la España Republicana, algunos seguían asumiendo que Blas Cabrera se había trasladado a Valencia en noviembre de 1936, donde permanecería evacuado junto al resto de los intelectuales: “¿Qué misión cumplían en Madrid hombres como Zozaya, Machado, Benavente, Blas Cabrera, Alberti, Pío del Río Horteiga, Benlliure, Castrovido? ¡Bien están en Valencia!”.

⁴⁵ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 8 de agosto de 1937. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

Continuaba la misiva informando sobre la situación de los componentes de la familia Cabrera. Nicolás seguía en París, Luis continuaba luchando en el bando nacional, mientras la familia de Blasito volvía a reunirse en la capital republicana: “M^a Teresa se fue a Valencia, dejó la nena en una playa con unos amigos”, comunicándole otra noticia: “Espera otro nene ¡qué ocasión!”. Efectivamente, no parecían los mejores momentos para estas complicaciones.

Unas semanas más tarde, María continuaba dando noticias a Elena sobre su marido... a la vez que expresaba sus opiniones, orientaciones y deseos al hilo de los acontecimientos bélicos, en unos momentos en los que la República estaba a punto de perder los últimos territorios de la zona Norte⁴⁶: “trabaja Blas por que salga Pepe, su hermano ingeniero de Asturias⁴⁷, pero no ha logrado nada. Su mujer en San Sebastián desesperada. Tampoco cree le ocurra nada pues le querían los mineros [...] Terminada la campaña del norte que va sobre ruedas, se tomará Madrid y ya podremos reunirnos todos allí”.

Sobre Palacios, apuntaba a Elena: “Ten muchas esperanzas en que pronto termine todo y podrás reunirte con tu esposo. Las últimas noticias de hace 8 días son que todos bien por el Viso. Julio está considerado ahora, no le ocurre nada, y si entran los blancos puedes suponer como estará. Seguramente puede salvar a su hermano, que es lo que él quiere”.

Frente a la equidistancia de D. Blas, la tendencia de María estaba muy definida: “Como oigo tanto en este París te diré que una esperanza de los rojos está en que se levante el comunismo en Portugal; por supuesto que tomarán ahí precauciones”. E insistía: “Todos los diarios de izquierdas dicen siempre de levantamientos, lo mismo ahí que en la zona blanca, y son las ganas que tenían de que suceda, menos mal que hay quien lo impida... Luego me dicen los blancos, pero si eso son mentiras, todo mentira. Portugal está tranquilo y no pasa nada en ningún sitio”.

Tras la pérdida de las provincias del Norte con la caída de Asturias y el anunciado asedio a la capital, el 6 de septiembre de 1937 se publicaba una nueva Orden de evacuación de Madrid de todos los funcionarios, explicitándose que “los catedráticos que tengan residencia en Madrid se presentarán ante el Delegado del Ministerio”⁴⁸. Transcurrido más de un año desde que salió de España, siendo público y notorio que no se iba a implicar de

⁴⁶ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 21 de agosto de 1937. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁴⁷ Se refiere a José Cabrera Felipe, Ingeniero de Minas que da nombre a la primera central nuclear española (construida en Zorita de los Canes, Guadalajara), y abuelo de la ex-Ministra de Educación, Mercedes Cabrera Calvo-Sotelo.

ninguna manera con el gobierno de la República (en esos momentos tampoco con los representantes de la España insurgente), y tal como se documentará en el apartado 10.2., por Orden de 2 de diciembre de 1937⁴⁹ fue sancionado, junto con José Ortega y Gasset, Américo Castro, Claudio Sánchez Albornoz, Luis de Zulueta, Luis Recasens, Agustín Viñuales, etc., como incurso en el artículo 171 de la Ley de Educación de 1857⁵⁰.

Si en la España gubernamental (por ejemplo, en *El Día Gráfico*) se les consideraba “Catedráticos que han hecho traición a la causa de España y de la República”, desde la Españaalzada estas disposiciones eran bienvenidas y daban pie a valoraciones que deben conocerse⁵¹. Así, entendían que los Catedráticos cesados eran “en su casi totalidad adictos a la siniestra causa de Azaña, Prieto y compañía”, y caracterizaban a D. Blas como uno de los “figurones propicios a hacerle el juego a la revolución”. Más aún, consideraban que eran unos intelectuales a los que “jamás les importó que España sufriera bajo la tiranía de unos improvisados jerarcas del Estado”, a los que “no les importó la afrenta y el perjuicio inflingidos a la Patria”. Y se regodeaban concluyendo:

Han tomado, con la presteza que les fue posible, el camino del extranjero, en cuanto su vida de seres privilegiados dejó de ser muelle para convertirse en peligrosa [...] No tienen derecho a quejarse de nada ni de apelar ante nadie. De sobra saben que así paga el diablo a quien le sirve, y que los siniestros cuervos de la República llegarían algún día a sacar los ojos de quienes los criaron, por su cuenta y razón.

4. HACIA LA SEPARACIÓN DEL SERVICIO POR LA ESPAÑA NACIONAL

En enero de 1938, el matrimonio Cabrera continuaba en París, y María proporcionaba más detalles sobre la colaboración entre las dos familias durante el conflicto⁵²: “Blas dice que el ministro de Holanda le pidió al Gobierno que dejaran salir a Julio para un curso y

⁴⁸ Puede verse Fernández Terán y González Redondo (2007), *op.cit.* pp. 90-94.

⁴⁹ *Gaceta de la República* de 4 de diciembre de 1937. Puede verse González Redondo y Fernández Terán (2010), *op.cit.*, pp. 99-100.

⁵⁰ La comúnmente conocida como “Ley Moyano”, firmada por el ministro de Fomento Claudio Moyano, el 9 de septiembre de 1857: “Ley de Instrucción Pública”. *Gaceta de Madrid*, nº 1710, de 10 de septiembre de 1857, pp. 1-3. El artículo 171 decía textualmente: “Los profesores que no se presentaran a servir sus cargos en el término que prescriban los Reglamentos, o permanezcan ausentes del punto de su residencia sin la debida autorización, se entenderá que renuncian a sus destinos”.

⁵¹ “Facetas rojas. Los servidores del diablo”. *Imperio*, 19 de diciembre de 1937, p. 1.

⁵² Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 14 de enero de 1938. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

conferencias y dijeron que no podía ser dejarle salir”, haciendo sus habituales valoraciones: “a los que están con ellos si les dejan pero a los de derechas no. El dejarlo cesante es mejor pues yo creo seguro ganan los nuestros; ¡qué horrible desgracia sería que no fuese así!!”.

Y es que la visión de la mujer de Cabrera estaba muy definida: “El Frente Popular ya se ve lo que da de sí, aquí están que no pueden más. Franco ganaría a escape, si no fuera Francia que ayuda hasta no poder más; manda hombres, instruye el ejército y de material no digo nada, más de lo que hace falta. Es horrible. Aún así confío en Dios que ganaremos Elena, ni por un momento pierdas la esperanza, ahora que se tardará más no será tan rápida la victoria como creíamos”.

Esta posición se ratifica leyendo sus valoraciones en torno a la situación de sus hijos: “Luis sigue en Salamanca muy contento. Sus ideas son fascistas, ya ves que los muchachos según el medio en el que están así evolucionan. En cambio el mayor [Blas⁵³] y la mujer y familia dislocados, lo que les dicen los malvados es lo que creen. ¡Qué dolor!”.

Los acontecimientos bélicos se sucedían y las noticias que llegaban eran comentadas por los exiliados en París, trasladándole María a Elena sus impresiones⁵⁴:

Ayer tarde tomamos el té en casa del Sr. Germain, yo no sé si tú lo conocías en Madrid y no sabes las cosas que contaron horripilantes. La de Borbón y otras le sacaron los ojos ¿será verdad? La de Cañedo que llevaba a su marido a la cárcel la comida se la llevaron y llenaron de enfermedades y murió podrida en una buhardilla, el marido salió y está en S. Sebastián. Como esto contaron muchas cosas. El odio de una clase a la otra es algo horrible, bien dicen que hay un río de sangre entre las dos.

En lo que respecta a la situación en España, la vuelta a la “normalidad” parecía imposible. En el orden internacional, el frágil equilibrio entre las naciones seguía complicándose y la amenaza de una guerra mundial se acrecentaba: “Por Teruel pelean como lobos pero van venciendo los nuestros. ¡Cuándo pienso que la culpa es de Rusia que ha querido meterse en España! Yo creo que termina este año todo, y en que estalle una guerra universal no lo creo, mas me parece que quieren meter miedo los rojos”.

Mientras España se desangraba, D. Blas seguía haciendo tanta “vida científica” como podía, asistiendo al *Bureau de Poids et Mesures* y a los laboratorios de la *Ecole Normale* de

⁵³ Sobre las tareas de “Blasito” (Blas Cabrera Sánchez, el hijo mayor) como Subsecretario de Protocolos y hombre de confianza de Juan Negrín en el Gabinete de la Presidencia del Consejo de Ministros, puede verse, por ejemplo, “La Delegación de las Trade Unions”. *La Libertad*, 3 de febrero de 1938, pp. 1-2.

París, desde donde, con colaboradores franceses, preparó trabajos que se publicarían en el *Journal de Physique et le Radium* y las *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences*⁵⁵.

Las noticias desde Madrid seguían llegando puntualmente a los Cabrera⁵⁶: “Va una de tu esposo que escribe a Blas unas letritas también y de la Sra. Brú que vive en mi casa, te lo mando pues te servirá de distracción, puedes romperla”. Y continúan llegando exiliados, como su discípulo y colaborador Arturo Duperier, quien, antes de continuar su emigración forzada hacia el Reino Unido, completó con su maestro el único artículo que publicaría en inglés el físico canario: “Further Results on the magnetismo of chlorides of the palladium and platinum triads of elements”, aparecido, ni más ni menos, que en las *Proceedings of the Royal Society*.⁵⁷

Pero a las puertas del verano de 1938, el final del conflicto se va viendo cada vez más próximo⁵⁸:

Yo creo que la guerra durará poco. Mucha pena da tanta juventud muerta, heroicamente sí, pero perdida materialmente. Si no fuese el apoyo de esta nación créeme ya se hubiesen rendido los rojos. Mi hijo [Blas] escribió al fin, se ve está aplastado, seguramente diciendo ¿dónde me he metido? Pero no lo dejan marcharse, lo conozco bien, que por él estaría ya fuera. Tú supondrás el disgusto que tenemos y las enfermedades de mi marido son por tanta pena que hemos pasado.

Transcurridos dos años desde el comienzo de la Guerra, en los días en los que iba a comenzar la Batalla del Ebro, los Cabrera entendían ya que intentar sacar a Palacios del Madrid asediado podía ser contraproducente, y que mejor sería esperar al final de la contienda⁵⁹:

Nos alegramos hayas tomado nuestro consejo tanto más que Elvirita me contó el sábado que habían pedido a Franco una lista de personas para efectuar un cambio, que la dieron y habían fusilado a todos. Blas dice no hay que creer todo lo que se dice y cuentan, pero así me lo han dicho. Tu marido estando allí tranquilo no le pasa nada en cambio si empezamos a pedir que lo saquen puede variar la situación. Creemos que

⁵⁴ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 22 de enero de 1938. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁵⁵ González de Posada (1994), *op. cit.*, p. 132.

⁵⁶ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 11 de febrero de 1938. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁵⁷ Puede verse: González de Posada, F. y Brú Villaseca, L. (1996): *Arturo Duperier: mártir y mito de la Ciencia española*. Ávila: Diputación de Ávila-Institución Gran Duque de Alba.

⁵⁸ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 3 de junio de 1938. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁵⁹ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 26 de julio de 1938. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

todo acabará pronto, ya ves cómo ganan y cómo se rinden, llegará un momento que todo se venga abajo. Blas se encargó de enviarte los libros que pides, aunque es muy olvidadizo, yo se lo he recordado. Aquí estamos entre gente a quien no hay que escuchar. Pero falta que todos tengan el talento de no hacer caso y pensar que son patrañas.

En el otoño de 1938 los Cabrera continuaban esperando el final de la Guerra⁶⁰: “Aquí todo el mundo dice que habrá la mediación del plan francés meditado hace tiempo, pero comprendemos que sin una victoria estaríamos siempre en lo mismo, y ¡para qué han dado su vida tantos héroes!”, aunque la salud de su marido continúa deteriorándose: “Blas sigue lo mismo y con miedo a operarse”, todo ello destacado en una carta donde María también aporta noticias acerca de otro autoexiliado representante de la Tercera España, José Ortega y Gasset: “El que ha estado gravísimo es Ortega de su enfermedad crónica del hígado, parece que mejora”.

Y es que, tal como se está viendo, es a través de María⁶¹ como se obtiene la información acerca del exilio del físico canario en París⁶². Así, en noviembre de 1938, recuperado Ortega de sus dolencias y con Cabrera sin decidirse a operarse, escribía María a Elena⁶³: “Ahora que yo comprendo que después de tanto muerto España necesita un régimen que nadie mejor que Franco le pueda representar. Piensan en que vuelva Don Alfonso, yo creo que al fin pondrán la Monarquía que será lo mejor”. Y añadía una afirmación hasta cierto punto sorprendente: “España no está para la República, siempre lo dijo Blas y acertó”.

En enero de 1939 Cabrera abandonaba sus intentos de ayudar a Palacios, iniciativa que podría resultar contraproducente⁶⁴: “Todos los esfuerzos de Blas para sacar a Palacios, tu esposo, se han venido al suelo, pues le han contestado que el interesado no quiere salir. En fin, nada queremos decirle ni preguntarle directamente, pues siempre pensamos si le hacemos daño, así que hay que tener paciencia”. Y terminaba María esta nueva carta con otra de sus frases lapidarias:

⁶⁰ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 19 de octubre de 1938. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁶¹ Esta correspondencia, inédita, no se utiliza tampoco, por tanto, en Trujillo (2003), *op. cit.*

⁶² Pueden verse, también, las breves líneas que se le dedican en: Giral González, F. (1989): “Ciencia española en el exilio (1839-1989)”. *Aula de Cultura Científica* nº 33. Madrid: Amigos de la Cultura Científica. Y, complementariamente, en Giral González, F. (1994): *Ciencia española en el exilio (1939-1989)*. Barcelona: Anthropos.

⁶³ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 10 de noviembre de 1938. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁶⁴ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 2 de enero de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

Mucho nos ha hecho sufrir esta gente, pues aquí hay buenos peces haciendo una enorme propaganda y contando unas enormes mentiras que dejan vacilante a todo aquel que no tenga el espíritu fuerte y arraigada la convicción de que si no es el invicto Franco, el comunismo está ahora implantado en España y en Francia trastornando toda la política de Europa.

Además de las consideraciones políticas de María y la discreción de D. Blas, la correspondencia con Elena Palacios aporta información sobre las ocupaciones de los Cabrera. Por un lado, la ayuda a familiares y amigos⁶⁵: “Le puse [a D. Julio] pequeños paquetes con salchichón y chocolates, aparte mandé un paquete con alimentos y 10 K judías y 10 de garbanzos para las chicas y el perro que pasan hambre”. Por otro, la recepción de refugiados ante el cariz que iba tomando la Guerra: “M^a Teresa [la mujer de Blas] viene a París a un piso con las nenas, no sé el motivo pero me lo figuro. Iré allá por las pequeñas que son mi vida, pero ni una palabra de nada, no quiero disgustos. Vivir reunidos imposible, pues esperamos familiares de Canarias y a Jesús, el marido de Marina, que viene de Italia. De tener piso solos nosotros... ¿Ves lo que es la guerra?”.

Al mes siguiente, en febrero de 1939, llegaría también a París “Blasito” con el resto de exiliados que habían ido pasando a Francia a medida que las tropas de Franco conquistaban Cataluña. Pero, aproximándose el final de la Guerra, los problemas para la familia Cabrera distaban mucho de haber terminado: la España Nacional no esperaba mucho para expulsarlo también de su Cátedra⁶⁶, como se estudiará en el apartado 11.2.

⁶⁵ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 14 de enero de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁶⁶ “Un poco de historia... Catedráticos destituidos”. *La Falange*, 20 de febrero de 1939, p. 1.

9.2. EL COMPROMISO PERSONAL CON LA REPÚBLICA DE ENRIQUE MOLES Y ANTONIO MADINAVEITIA

1. A MODO DE PRÓLOGO: ALGUNAS ACTUACIONES ANTES DE LA GUERRA

En la búsqueda de claves para entender la complejidad del proceso de depuración a que fueron sometidos los profesores del *Instituto Nacional de Física y Química*, que se estudiarán en el capítulo 11, y los posteriores exilios que sufrieron, descritos en el capítulo 12, este apartado 9.2. se inicia con algunos entresijos de la vida académica universitaria en relación con la actuación de Enrique Moles y Antonio Madinaveitia en episodios que constituirían motivos de “confrontación” y polémica, según sus detractores, en los años previos a la guerra civil, y que se convertirían en “cargos” en su contra tras la contienda.

En primer lugar, se encuentran los Tribunales de oposiciones en los que participaba Enrique Moles y que tendrían repercusiones posteriores, tanto en su trayectoria vital como en la de algunos de sus discípulos, en particular, en la de Fernando González Núñez, a quien se dedicará el apartado 9.5 con el que terminará este capítulo 9. Y podemos adelantar algunos detalles en una carta que enviaba Moles al Subsecretario de Instrucción Pública el nueve de enero de 1934¹.

Así, se veía en el apartado 8.3. cómo el químico catalán, Catedrático de la Universidad Central y miembro del *Consejo Nacional de Cultura*², había sido nombrado Presidente del Tribunal de oposiciones a las Cátedras de “Química Técnica” de las Universidades de Madrid y Oviedo. El Tribunal había sido citado el día 3 de enero de 1934 para el primer ejercicio, pero, ante las protestas presentadas por algunos de los opositores, “dejaron de concurrir a la convocatoria: el Sr. Del Campo por hallarse enfermo y por renuncia a su cargo de Juez”, mientras “el Sr. López Sánchez Avecilla se excusó por carta por ocupaciones perentorias y el Sr. Fernández (D.O.) dejó de presentarse habiendo transcurrido una hora de la convocatoria”.

El Reglamento vigente que regulaba el sistema de oposiciones³ disponía que el tribunal “no podrá continuar en su funcionamiento con menos de cinco Jueces, por lo que de

¹ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo Histórico de la UCM. Madrid.

² Puede verse. Moles Conde, E. (1978): *Enrique Moles. Un gran químico español*, pp. 63-67. Madrid.

³ Real Decreto nº 1791, de 24 de julio de 1930, sobre el “Ingreso en el Profesorado numerario de las Universidades”. *Gaceta de Madrid*, nº 208, de 27 de julio de 1930, pp. 640-641; y Real Decreto nº 1792, de 24

conformidad el que suscribe con los demás jueces presentes Sres. Bermejo, Rivas y del Fresno, declaró suspendido definitivamente los ejercicios por falta de número”⁴. Por tanto, dentro de los tres días previstos en el citado reglamento, Moles “devolvió a esa Subsecretaría el expediente de las oposiciones mencionadas, acompañándolo de un oficio en que se hacía un relato circunstanciado de todo lo ocurrido, así como de las observaciones que creyó pertinentes el que suscribe”. Terminaba la carta señalando que no le había sido posible dar cumplimiento a la disposición de esa Subsecretaría por haber cesado tres de los jueces y haberse ausentado otros dos para atender sus deberes académicos.

Resulta complicado determinar con exactitud el fundamento de las protestas, pero sirve para entender el ambiente de posibles desencuentros (e influencias) de los jueces y el ánimo con el que se enfrentaban los opositores⁵. En todo caso, en el apartado 9.5. se retomarán los problemas suscitados por estas Cátedras.

Pero, además de los Tribunales de oposiciones, también actuaría Moles en procedimientos disciplinarios de la vida universitaria designado desde el Ministerio de Instrucción Pública por su autoridad y ecuanimidad... lo que también le pasaría factura tras la Guerra. Así, por ejemplo, el 20 de enero de 1936, el Director de la *Escuela Superior de Arquitectura* informaba por escrito al Ministro de que “los alumnos de las asignaturas de Mecánica y de Máquinas y sus aplicaciones, a cargo del catedrático D. Joaquín Juncosa y Molins [...] han cometido faltas de insubordinación y de disciplina, como protesta de la actuación pedagógica del citado profesor”. El Claustro de la *Escuela* había considerado este tipo de hechos como “actos de insubordinación y de faltas de orden, dentro del aula, que se sancionan en nuestro Reglamento Orgánico, con la pérdida del derecho a examen en la convocatoria del mes de junio”. Sin embargo:

Apreciando el Claustro que existe en el Sr. Juncosa Molins una falta de preparación doctrinal y pedagógica para el eficaz desempeño de las Cátedras que se le han confiado al concedérsele el reingreso en el Profesorado; el Claustro ha acordado ponerlo en conocimiento de V.E. para su resolución, y mientras tanto y con el fin de evitar todo perjuicio e interrupción en la enseñanza, ha estimado conveniente encargar

de julio de 1930, aprobando el “Reglamento de oposiciones a Cátedras universitarias”. *Gaceta de Madrid*, nº 208, de 27 de julio de 1930, pp. 641-646.

⁴ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo Histórico de la UCM. Madrid.

⁵ Puede verse Berrojo Jario, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.

de la explicación de Mecánica al Sr. Navarro Borrás, Profesor de esta *Escuela* que la desempeñó en el curso anterior, y en la de Máquinas y sus aplicaciones al auxiliar Sr. Thomas y Arrizabalaga”.

Y el 9 de abril, nombraba a Moles⁶ “Juez Instructor del expediente que se ha de formar, el cual formulará a su terminación la propuesta que considere pertinente”. Como es natural, las sanciones propuestas no dejarían satisfechos a los afectados⁷.

Por lo que respecta a Antonio Madinaveitia, su trayectoria en la Facultad de Farmacia, desde su acceso a la Cátedra hasta desencadenarse la Guerra, se encuentra plagada de conflictos tanto con profesores como con estudiantes. Con una actitud de rigor científico próxima a la de Moles que se ha ilustrado en el apartado 8.3., D. Antonio incluso fue insultado por los alumnos, llegándose hasta el punto de que la *Asociación Oficial de Estudiantes de Farmacia* se declaró “incompatible” con Madinaveitia⁸, prolongándose los desencuentros hasta los disturbios que llenaron los primeros meses de 1936, cuando se amenazó formalmente a los alumnos con exámenes sobre todo el programa y ante tribunal⁹.

2. LA TRAYECTORIA DE ENRIQUE MOLES DURANTE LA CONTIENDA

Pero corresponde ahora estudiar la trayectoria de estos dos científicos durante la Guerra Civil. En el caso de Enrique Moles, es cierto que al mes de la rebelión militar, es decir, desde el 17 de agosto de 1936, venía actuando formalmente como Consejero Técnico del *Centro de Estudios y Experiencias* de La Marañosa¹⁰, dirigido por Francisco Giral, y dedicado a la fabricación de explosivos; también que por Decreto de 28 de agosto de 1936¹¹, fue nombrado Vicerrector de la Universidad Central, junto a León Cardenal Pujals. Sin embargo, la participación en los organismos gubernamentales que más interesa destacar aquí

⁶ Expediente personal de Enrique Moles. Archivo Histórico de la UCM.

⁷ Puede verse, complementariamente, Berrojo Jario (1980), *op. cit.*, pp. 117-153.

⁸ “Acta de la sesión celebrada el 1 de diciembre de 1932”. *Libro de Actas de la Junta de Facultad de Farmacia de la Universidad Central*. Citada en Puerto Sarmiento, J. (2011): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (Madrid, 1890 – México D.F., 1974). En González Bueno, A. *et al.* (eds.): *Homenaje al Prof. Dr. José Luis Valverde*, p. 642-650. Granada: Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España.

⁹ “Acta de la sesión celebrada el 25 de marzo de 1936”. *Libro de Actas de la Junta de Facultad de Farmacia de la Universidad Central*. Citada en Puerto Sarmiento (2011), *op. cit.*, p. 649.

¹⁰ Certificado firmado por Francisco Giral el 13 de octubre de 1936. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

es su papel al frente del *Instituto Nacional de Física y Química*, en aquellos difíciles años, tratando de proteger el edificio y sus laboratorios de la requisita para la guerra, junto con una toma de partido que le depararía consecuencias tan nefastas tras la contienda.

En efecto, estando Blas Cabrera en Santander desde el 20 de julio al frente de la *Universidad Internacional de Verano*, Moles, en tanto que Jefe de Sección del *Instituto*, “asumió desde los primeros momentos del movimiento insurreccional, la dirección accidental del mismo, encauzando la resolución de diferentes problemas de Física y Química, directamente relacionados con la protección de Madrid”¹², quedando el centro en relación con el *Servicio de Información de Artillería*, la *Dirección de Aeronáutica*, el *Centro de Experiencias y Ensayos* de La Marañosa, etc.

Desde este puesto “accidental”, y “de acuerdo en todo momento con el Comité obrero del *Instituto* (UGT), ha encauzado la vida interna del mismo, conservándole su máxima eficacia”, hasta que en noviembre de 1936, a las pocas semanas de haberse desplazado el Gobierno a Valencia al aproximarse las tropas de Franco a Madrid¹³, fuese evacuado, junto con un selecto grupo de intelectuales, en la expedición que trasladaría también las obras maestras del Museo del Prado.

Una vez en Valencia, seguiría dirigiendo el *Instituto*. Así, en la sesión de la *Comisión Delegada* de la JAE del 30 de diciembre de 1936, se aprobaba la propuesta realizada por Moles “respecto al pago de remuneraciones a los profesores agregados al *Instituto Nacional de Física y Química* y ocupados en trabajos de aplicación a las actuales circunstancias”, entendiéndose que “dichas remuneraciones no suponen el nombramiento reglamentario de los interesados como colaboradores del *Instituto*, ni tendrán otra efectividad que la del tiempo en que las referidas personas sigan prestando servicios de guerra”¹⁴.

En la siguiente sesión de 13 de enero de 1937, y “siendo necesario nombrar una persona que interinamente se haga cargo de la Dirección del *Instituto Nacional de Física y Química* la *Comisión*” acordó proponerle para este puesto “para lo cual se ha tenido presente que el Sr. Moles ha venido siendo en realidad el que desde que estalló el movimiento

¹¹ *Gaceta de Madrid*, nº 244, de 31 de agosto de 1936, p. 1568.

¹² Certificado firmado por Antonio Prieto (Comité del Frente Popular) y Segismundo Ureña (Comité Obrero), el 1 de octubre de 1936. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

¹³ Puede verse *El Socialista*, nº 8292, 9 de noviembre de 1936, p. 2.

revolucionario y por hallarse ausente D. Blas Cabrera ha asumido prácticamente dicha dirección, sin oposición alguna por parte de sus compañeros y colaboradores”¹⁵.

Dicha dirección interina sería desempeñada sin remuneración especial, y, a falta del Comité directivo del *Instituto*, Moles debería “seguir dirigiéndose a la *Comisión Delegada* para todos aquellos asuntos en que el citado Comité tenía que intervenir según el Reglamento del *Instituto*”, tal como informaba la *Comisión* al Ministro el 21 de enero de 1937¹⁶. Unos días después, el 27 de enero, el Ministerio de Instrucción Pública ratificaba desde Valencia el nombramiento¹⁷.

Sin embargo, residiendo Moles por disposición gubernamental en la *Casa de la Cultura* de Valencia¹⁸, encomendaría la Dirección “efectiva” *in situ* a dos de sus discípulos: Fernando González Núñez y Augusto Pérez-Vitoria. Éste último nos relata la situación en aquellos momentos¹⁹:

La guerra civil se notó también en el *Instituto*. Continuaron los trabajos científicos, relacionados o no con la guerra. En diciembre de 1936, los profesores Enrique Moles, director interino y Antonio Madinaveitia, fueron llamados por el Gobierno con un grupo de intelectuales de todas las especialidades, para que pudieran seguir trabajando con mayor tranquilidad en la *Casa de la Cultura*, creada con ese fin en Valencia. Los miembros de este grupo utilizaron al máximo los medios disponibles para trabajar en sus especialidades con estudiantes y jóvenes graduados que aprovecharon con “avidez” tan imprevista oportunidad. Poco se ha hablado de esta labor, especialmente meritoria en plena época de guerra...

Fernando González Núñez, como veremos en el apartado 9.5., sería encargado oficialmente de la Dirección del *Instituto* a primeros de enero de 1938 por ausencia del

¹⁴ *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* de la *Junta para Ampliación de Estudios*, Tomo I, p. 3. Archivo de la JAE. Residencia de Estudiantes. Madrid.

¹⁵ *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada*. Tomo I, p. 10.

¹⁶ Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

¹⁷ Escrito del Ministerio de Instrucción Pública de 27 de enero de 1937. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

¹⁸ En una carta de Enrique Moles dirigida al Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública, el 7 de mayo de 1938, puede leerse: “evacuado a Valencia por Orden Ministerial de 10 de noviembre de 1936, y agregado a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valencia”. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

¹⁹ Se trata del artículo mecanografiado, inédito hasta el presente, “Julio Palacios, el Instituto Rockefeller y la Guerra Civil”, último trabajo preparado por Augusto Pérez-Vitoria en febrero de 1991, pocos meses antes de su muerte, y leído en el marco del Congreso “Julio Palacios y la Física de su tiempo”, celebrado en el Real Valle de Camargo (Cantabria) en el verano de 1991. Se conserva en el Legado Augusto Pérez-Vitoria, Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Director interino, aunque en un escrito fechado el 15 de marzo de 1940, en pleno proceso de depuración, especificaría que la “Dirección encargada a mí sólo se refería a los asuntos administrativos”²⁰. Por tanto, Moles ejercería la dirección a distancia mediante breves visitas periódicas que le permitirían organizar los trabajos del personal adscrito.

Con respecto al funcionamiento del *Instituto* en esos años, y con el fin de facilitar la administración económica del mismo, el 9 de febrero de 1937 la *Comisión Delegada* “acuerda que la habilitación de este centro se lleve adelante independientemente de la de los demás centros de la *Junta* cuya habilitación centraliza la Secretaría”²¹.

Transcurrido un año de guerra, el 29 de julio de 1937, una Orden Ministerial enviada desde Instrucción Pública a la *Comisión Delegada* de la JAE (remitida por ésta el 30 de julio al Director accidental del *Instituto*) ordenaba a Moles emitir un informe sobre la situación, actividades y personal del centro. El 2 de agosto de 1937, Moles daba cuenta en un extenso escrito al Secretario de la *Comisión* del personal fijo, profesores agregados, ayudantes, becarios, personal que colaboraba de modo accidental y personal de mantenimiento y secretaría, detallando los trabajos que ocupaban a cada uno, en el que además de su firma, figuraba el sello oficial del *Instituto*. También aparecía el sello del Comité del Frente Popular dando el visto bueno a la forma y el contenido del escrito²².

En relación con el *Instituto*, la *Comisión* señalaba ese verano de 1937²³:

Se acuerda ver con satisfacción el generoso desprendimiento del personal obrero del *Instituto Nacional de Física y Química* que ha renunciado al beneficio por días de vacaciones que les conceden las disposiciones del Ministerio del Trabajo, según comunicación dirigida a la Comisión por el profesor encargado de dicho centro.

El 28 de diciembre de 1937, con el gobierno ya en Barcelona, la Subsecretaría de Armamento, dependiente del Ministerio de Defensa Nacional, se dirigía al Subsecretario de

²⁰ Se refiere al escrito, de su puño y letra, aducido en defensa personal ante la apertura de expediente administrativo por el Juez Instructor Enríquez de Salamanca que elaboró un pliego de cargos el 8 de marzo de 1940. Este documento, junto con la propuesta de sanción, se encuentra en el expediente personal de Fernando González Núñez. AGA, Educación, legajo nº 20.280.

²¹ *Libro de Actas de la Comisión Delegada*, Tomo I, p. 20.

²² Expediente “Certificados y declaraciones del Personal de la Junta “. Archivo de la JAE, legajo nº 155/36. Residencia de Estudiantes. Madrid.

²³ *Libro de Actas de la Comisión Delegada*, Tomo I, p. 56.

Instrucción Pública²⁴, comunicándole que “para desempeñar un puesto de importancia en esta Subsecretaría se precisa disponer de D. Enrique Moles Ormella, Catedrático, por lo que me permito rogar a V.I. autorice pase agregado a esta Dependencia en las condiciones que determina la Orden de la Presidencia del Consejo de Ministros de 17 de julio último”.

El 3 de enero de 1938, el Ministerio de Instrucción Pública autorizaba la agregación a la Subsecretaría de Armamento de Enrique Moles, quien seguiría percibiendo su sueldo de profesor universitario. Además, unas semanas más tarde, se le autorizaba “a residir en Barcelona, en atención a los servicios técnicos que presta al Ministerio de Defensa Nacional”. También se disponía que percibiera sus haberes desde la Habilitación del Ministerio, a partir del 1 de enero de 1938, en lugar de por la Habilitación de la Universidad de Valencia²⁵.

Por resolución de la Subsecretaría de Armamento, del 1 de marzo de 1938, el *Instituto Nacional de Física y Química* (referido como “Fundación Rockefeller”), quedaría adscrito al servicio de la Subsecretaría de Armamento con la denominación de *Laboratorio número 1 (M)*²⁶. Y, aunque este aspecto se desarrollará con más detalle en el apartado 9.5., interesa subrayar aquí que Enrique Moles era en estos momentos el Director de Pólvoras, Explosivos y Servicios “Z”, dependiente de la Subsecretaría de Armamento que se integraba en el Ministerio de Defensa Nacional. Así, en un escrito fechado en Barcelona el 24 de marzo de 1938, dirigido al Secretario de la *Comisión Delegada*, informaba a la *Junta* de la nueva situación en la que quedaba el centro²⁷:

Me permito remitirle adjunta una copia de la decisión adoptada por el Ilmo. Sr. Subsecretario de Armamento, con referencia al *Instituto Nacional de Física y Química*, y la forma que ha de revestir el funcionamiento de dicho *Instituto* al ser considerado como entidad al servicio de la Subsecretaría, de acuerdo con los antecedentes que hube de comunicar de palabra y por escrito a esa *Comisión Delegada*.

La *Comisión Delegada*, reunida en sesión de 1 de abril de 1938, aceptaría la modificación impuesta por Moles, dadas las razones invocadas por el director accidental del

²⁴ Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

²⁵ Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

²⁶ Archivo JAE 163/295 Órdenes Ministeriales. Resolución de la Subsecretaría de Armamento, de la Dirección de Pólvoras, Explosivos y Servicios “Z”, firmada por A. Otero en Barcelona, el 1 de marzo de 1938.

²⁷ Archivo JAE 163/295 Órdenes Ministeriales. Sobre este mismo asunto se puede ver el *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada*, sesión del 29 de marzo de 1938, pp. 94-95.

centro, pero “quiere que conste en acta el deseo de la *Comisión* de que se hubiera tramitado este asunto en forma que le hubiese permitido una participación adecuada en su resolución”²⁸.

El mismo Moles facilita los detalles sobre las actividades que realizó en estos años de contienda, tal y como aparece en una carta dirigida al Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública, el 7 de mayo de 1938²⁹.

Enrique Moles Ormella, Catedrático de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, con tarjeta de identidad de la misma número 87, evacuado a Valencia por Orden Ministerial de 10 de noviembre de 1936, y agregado a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valencia, fue nombrado Director de Pólvoras y Explosivos de la Subsecretaría de Armamento, Ministerio de Defensa Nacional, previa reclamación al Ministerio de Instrucción Pública en 31 de diciembre de 1937, prestando, desde entonces, sus servicios en esta ciudad de Barcelona.

En otra carta de 26 de mayo de 1938 especificaba que “se halla en la actualidad prestando servicio en la Subsecretaría de Armamento del Ministerio de Defensa Nacional, en calidad de Director General de Pólvoras, Explosivos y Servicios “Z” de aquella, cargo que supone además, el del control de toda la industria química de guerra de la zona leal”³⁰. Obviamente, todos estos escritos, conservados en su Expediente, se utilizarían en su contra en el Consejo de Guerra y, ante el Tribunal de Responsabilidades Políticas, como se verá en 11.3.

Algunos años después, ya exiliado en París, recordaría cuál fue su participación en los años de la guerra civil³¹:

[...] al estallar la guerra en España, expatriándose para dedicarse con relativa tranquilidad a sus tareas profesionales, Moles consideró que no podía abandonar los dos grandes amores de su vida: el *Instituto Nacional de Física y Química*, institución modelo en el mundo, subvencionada por Rockefeller con 400.000 dólares para su construcción e instalación y donado al Estado español para fines científicos. Ausentes de Madrid, en julio de 1936, la Dirección así como la mayoría de jefes de sección, sólo quedó la autoridad de Moles que a pesar de todas las dificultades y a través de todas las vicisitudes, consiguió el apoyo de la Delegación diplomática norteamericana y pudo mantener hasta el final el carácter genuino del *Instituto* que pudo ser entregado

²⁸ *Libro de Actas* de la JAE, sesión de 1 de abril de 1938, pp. 98-99. Residencia de Estudiantes. Madrid.

²⁹ Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³⁰ Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³¹ Se trata del documento “Datos biográficos de E. Moles”, firmado el 31 de agosto de 1941, y reproducido en el Anexo “Documentación nº 16” de Berrojo (1980), *op. cit.*, pp. 1064-1067.

intacto en el momento de la liberación. Junto a este amor científico de Moles, le retenía también su amor físico, bajo forma de hijo único, en edad militar, incorporado a pesar de su deficiencia visual, a los servicios de sanidad y defensa pasiva del llamado ejército rojo.

Continuaba este relato, escrito en tercera persona, destacando cómo “antes de que el gobierno rojo abandonara Madrid”, había sido destituido de los puestos de Vicerrector, de Académico de Ciencias y de Consejero de Cultura, y que “fue evacuado forzosamente a la Universidad de Valencia con fines de propaganda, al mismo tiempo que otras personas consideradas de relieve cultural”. Y, teniendo en cuenta que la declaración se escribía en el marco de sus intentos para volver a España en 1941, también apuntaba:

Agregado a la Universidad de Valencia, Moles se negó sistemáticamente a colaborar en actos de propaganda (no aceptó ir en viaje de estudios a la URSS, no aceptó invitaciones de los elementos pro-comunistas y se negó a formar parte de asociaciones del mismo carácter). Todo ello le valió ser eliminado totalmente de cargos directivos y de confianza. Ya en Madrid, la negativa sistemática a ingresar en un sindicato motivó que tuviera que aceptar durante algún tiempo la hospitalidad del Ministro de Checoslovaquia, Dr. Formanek.

De hecho, en el escrito describía cómo, en 1937, en su calidad de Vice-presidente del *Comité de la Unión Internacional de Química*, “asistió a una reunión en París, para tratar de la celebración del X Congreso Internacional, que tuvo lugar en Roma en 1938, siendo acogido con toda cordialidad por los colegas alemanes e italianos, presentes”. A finales del mismo año, asistió a una reunión convocada por el *Instituto Internacional de Cooperación Intelectual*, celebrada en Neuchâtel. En ésta se “discutieron los informes presentados por Moles y Whitlaw-Gray, sobre sus trabajos más recientes, en especial los realizados en Madrid en 1936 y 1937 en el *Instituto Nacional de Física y Química*”. Y continuaba el químico barcelonés:

Recién llegado de este último viaje científico, en 1938, Moles fue requerido por el Gobierno de Barcelona para reorganizar la industria química, cuya importancia considerable en la región catalana es de sobra conocida y que perecía en manos de comités y sindicatos. Para ello se le adjudicó a Moles el título pomposo e inadecuado de Director de pólvoras y explosivos, en un país donde de mala manera se fabricaba escasamente un 5% de los explosivos consumidos, importándose lo demás. En cambio, se consiguió organizar o mejor, reorganizar la fabricación de ácidos, de sosa cáustica,

de carbonato y bicarbonato, de jabón, de alcohol, éter anestésico, pinturas, óxido de cinc, hipoclorito, zotal, algo de carbón activo, material para la defensa pasiva. Al caer Barcelona se empezaban a notar los resultados de una labor en la que colaboraron eficazmente elementos técnicos no simpatizantes con el marxismo, pero amantes de su país, quienes han de poder certificar de la labor realizada objetivamente.

En el apartado 11.3. se comprobará cómo estas explicaciones apenas servirían de atenuantes en los juicios tras la Guerra.

3. LA TRAYECTORIA DE ANTONIO MADINAVEITIA DURANTE LA GUERRA

Al producirse el levantamiento del 18 de julio Antonio Madinaveitia se encontraba formando parte (junto con Blas Cabrera, Luis Brú, León Maroto y otros) del Tribunal de los Cursos de selección del profesorado de Física y Química de Segunda Enseñanza³².

Durante los años de la guerra civil seguimos la trayectoria de Antonio Madinaveitia a través de su expediente académico, del *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* de la JAE, del *Libro de Actas* de la *Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reforma*, y, de manera especial, del expediente que se conserva en el Archivo General de la Administración sobre sus “Responsabilidades políticas”³³.

Como se describirá en el Capítulo 10, tras el alzamiento militar el Ministro de Instrucción Pública había cesado en sus cargos a varios de los vocales de la *Junta* y la renovación de cargos quedaba en manos de la propia JAE, que propondría los nombres de los nuevos vocales al Ministerio. Ya en la sesión del 26 de agosto de 1936³⁴, a la que asistieron³⁵ Ignacio Bolívar, Ramón Menéndez Pidal, Manuel Márquez y Gregorio Marañón, se eligieron algunos sustitutos, entre ellos, D. Antonio:

³² Orden de 25 de junio de 1936 (*Gaceta* nº 26), por la que se nombraba a los directores y profesores de los cursos breves para la selección y perfeccionamiento del profesorado de segunda enseñanza. Antonio Madinaveitia sería el director de la Sección de Física y Química, junto a los profesores Andrés León Maroto y Luis Brú Villaseca. Puede verse también en el expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356.

³³ Al no haber acudido a esta documentación, los biógrafos de Madinaveitia no han estudiado estos años de su vida. Así lo reconocen, Julián Garritz Cruz, de la Universidad Autónoma de México, en su artículo “El doctor Antonio Madinaveitia Tabuyo y su aportación a la Escuela Científica Mexicana a través de sus alumnos Humberto Estrada Ocampo y Jesús Romo Armería”; López Pérez, M. y Rey Bueno, M. (2002): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (1890-1974)”. *El Ateneo*, nº 11, 85-96; etc.

³⁴ Menéndez Pidal y Marañón abandonarían España al poco tiempo.

³⁵ *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada*, Tomo I, p. 149.

Para cubrir cinco de las doce vacantes de vocales que actualmente existen, la *Junta* acordó proponer al señor Ministro las personas siguientes: Don Luis Jiménez Asúa, Don Antonio Madinaveitia, Doña María de la Gloria Gómez García, Don Antonio Jaén Morente y Don Marcelino Pascua Martínez. La *Junta* ha creído conveniente limitarse a proponer de momento estos solos nombres a fin de poder contar con el consejo y asesoramiento de los nuevos en la elección y propuesta de los restantes.

Sin embargo, constituida la *Comisión Delegada* una vez trasladadas las dependencias ministeriales a Valencia, y tras la lectura detenida de los *Libros de Actas*, debe hacerse constar que no asistiría a ninguna de las sesiones de la *Comisión*, ni en Valencia ni en Barcelona.

En todo caso, por Orden Ministerial de ese mismo día 26 de agosto de 1936 se le comunicaba que, vacante el cargo de Decano de la Facultad de Farmacia de Madrid, se le nombraba “para el desempeño del mencionado cargo”³⁶. Así, en escrito dirigido al Subsecretario del Ministerio, el nuevo Vicerrector de la Universidad de Madrid, Enrique Moles, ponía en conocimiento que Antonio Madinaveitia tomó posesión como Decano el 31 de agosto³⁷.

Por otro lado, en la sesión del 28 de agosto de 1936 se reunió en Madrid el Consejo de Administración de la *Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reforma*, con la asistencia de Teófilo Hernando, Julián Besteiro, Pedro M. González Quijano, Agustín Viñuales y Antonio Madinaveitia para intentar reorganizar las actividades que dependían de la misma³⁸. Sin embargo, ni Hernando ni Madinaveitia asistirían a la siguiente sesión, celebrada el 15 de octubre³⁹, en la que se aprobaría solicitar del Subgobernador del Banco de España el reconocimiento de firma del catedrático de Química Orgánica para poder “girar contra la cuenta corriente de la Fundación en el Banco de España”.

Algunos meses después sería nombrado por el Ministerio de la Guerra Vocal de la *Junta Consultiva de Sanidad de Guerra*, mediante Orden de 14 de abril de 1937, situación

³⁶ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo de la Universidad Complutense de Madrid. Este nombramiento es la única referencia apuntada por Elguero, J. (2009): “La Química en el edificio Rockefeller: Antonio Madinaveitia y Tabuyo (1890-1874), un gran orgánico que España perdió y México ganó”. En *Física y Química en la colonia de los Chopos*, pp. 115-119. Madrid: CSIC.

³⁷ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. Archivo de la Universidad Complutense de Madrid.

³⁸ *Libro de Actas de la Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reforma*, p. 78. Archivo de la JAE, Residencia de Estudiantes. Madrid.

que se comunicaba a la Subsecretaría del Ministerio de Instrucción Pública para que “le sean dadas todas las facilidades para el cumplimiento de los deberes que impone el citado nombramiento”, y autorizándole el Ministerio de Instrucción por una orden posterior, del 30 de abril, a prestar servicios en dicha *Junta*⁴⁰. Su participación activa prestando servicios de carácter sanitario para el gobierno radicado en Valencia, durante los difíciles años de la contienda española, quedó constatada de manera sucinta en su expediente⁴¹:

Madinaveitia Tabuyo, Antonio fue nombrado por el Ministerio de la Guerra Vocal de la *Junta Consultiva de Sanidad de Guerra* para prestar servicios sanitarios. Se le autorizó a prestar servicios en dicha Junta por Orden del 30 de abril de 1937. Y una orden posterior, de 14 de octubre, le autorizaba a residir en Valencia y cobrar haberes.

A pesar de esta vinculación con el Ministerio de la Guerra, en todo momento continuaría D. Antonio “a las órdenes inmediatas del Ministerio de Instrucción Pública para cualquier función que se estime oportuno confiarle”⁴² y seguiría cobrando sus haberes como catedrático de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid, aunque su residencia oficial desde noviembre de 1936, en las mismas circunstancias que Moles, se localizase en Valencia. Así, se comunicaba tal resolución al jefe de Sanidad del Ejército y al propio interesado⁴³. Vinculado, al menos administrativamente, a la Universidad de Madrid, el 13 de octubre de 1937 escribiría al Director de Universidades⁴⁴ “para que me sean abonados por el habilitado de esta Universidad mis haberes como catedrático de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid”, petición a la que accedería el Ministerio de Instrucción Pública, Sección de Universidades, al día siguiente, 14 de octubre⁴⁵.

³⁹ *Libro de Actas de la Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reforma*, pp. 80-81.

⁴⁰ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058. Ésta es la única referencia, para documentar estos años, que se recoge en el artículo de Puerto, J. (2009): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (Madrid, 1890-México D.F., 1974)”. *Panorama Actual de Medicina*, 33 (321), p. 215. Sí se aporta algún dato más en Puerto (2011), *op. cit.*, pp. 650-651.

⁴¹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

⁴² Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

⁴³ Puede verse la Orden del 14 de octubre de 1937 autorizándole a residir en Valencia y cobrar haberes. Expediente de depuración de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

⁴⁴ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

⁴⁵ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058. Ésta es la fecha que también se señala en Puerto (2009), *op. cit.*, p. 215.

Durante estos meses Madinaveitia seguiría dedicado a la difusión de sus trabajos científicos. Por ejemplo, en mayo de 1937 publicaba desde Valencia, en la revista *Madrid. Cuadernos de la Casa de la Cultura*, un artículo titulado “El principio amargo de algunos compuestos”⁴⁶. Y el 2 de agosto, un año después del comienzo de la contienda, Enrique Moles, como director accidental del *Instituto*, en un informe dirigido al Secretario de la *Comisión Delegada* de la JAE, al detallar el “personal fijo” que había venido trabajando en el centro desde el comienzo de la Guerra y las actividades desarrolladas hasta ese momento, hacía constar que en él continuaba trabajando como profesor fijo D. Antonio (necesariamente en Valencia, aunque no se explicita), quien se encontraba realizando “estudios sobre principios de las plantas y sobre colorantes”. Hacía constar Moles, además, que Madinaveitia era en esos momentos: “Asesor técnico (gratuito) de la Subsecretaría de Armamento (explosivos, instalaciones, defensa, antigás) y Asesor técnico (gratuito) de la Dirección de Sanidad (protección y defensa contra agresivos químicos)”⁴⁷.

Al mes siguiente, el 30 de septiembre de 1937, desde Valencia, la *Comisión Delegada* elevaba al Ministro de Instrucción Pública y Sanidad el informe de Enrique Moles, en un nuevo escrito firmado por el Secretario de la *Comisión* y redactado incluyendo la misma relación del personal que recogía el químico barcelonés, aunque sin describir sus cometidos respectivos⁴⁸.

Pero la Guerra continuaba y el Gobierno se trasladaba a Barcelona. En este marco, la Sección de Universidades del Ministerio de Instrucción Pública comunicaba a Madinaveitia, el 29 de noviembre, que, habiendo sido autorizado por ese Ministerio para residir en Barcelona a partir del 1 de noviembre de 1937⁴⁹, “los haberes que le corresponda percibir como Profesor numerario de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid se le acrediten en nómina por conducto de la Habilitación de la Universidad Autónoma de Barcelona”. De hecho, parece que incluso se desplazó a Madrid para una reunión convocada por el Partido Comunista, celebrada el 27 de noviembre de 1937 en la casa del Quinto

⁴⁶ Madinaveitia, A. (1937): “El principio amargo de algunos compuestos”. *Madrid: Cuadernos de la Casa de la Cultura*, nº 2 (Mayo), 83-86.

⁴⁷ Expediente “Certificados y declaraciones del personal de la Junta”. Archivo de la JAE, legajo nº 155/36.

⁴⁸ Expediente “Certificados y declaraciones del personal del Instituto Nacional de Física y Química”. Archivo de la JAE, legajo nº 155/36

⁴⁹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 92.058.

Regimiento, a la que se supone que asistió D. Antonio, junto con Moles, el Dr. Sánchez Covisa, Antonio Machado, etc.⁵⁰

Aunque no resulta sencillo obtener nueva información acerca de sus actividades durante los siguientes meses en zona republicana, sí puede apuntarse que el 10 de julio de 1938 el Secretario de la Facultad de Farmacia de Madrid incluía a Madinaveitia entre los profesores de este centro “que se encuentran en zona leal”⁵¹. También sabemos que durante este período tuvo lugar el fallecimiento de su padre en la ciudad condal, porque el periódico *El Socialista* del 14 de diciembre de 1938 se hacía eco del entierro en un artículo de Indalecio Prieto, en el que destacaba cómo⁵²: “Tras el cadáver de Don Juan, conducido en un furgón sanitario, han ido solamente sus hijos y nietos, a quienes, por condescendencia familiar, hemos acompañado dos amigos”.

Sobre las actividades desarrolladas como Vocal de la *Junta Consultiva de Sanidad de Guerra* poco o nada se conoce⁵³, y rastreando su trayectoria algún tiempo después, en un escrito con una breve biografía de Madinaveitia conservado en el Archivo de México, país al que, como veremos en el apartado 12.3., se exilió en julio de 1939, se lee lo siguiente⁵⁴:

El estudio de los medicamentos orgánicos constituye la base fundamental de los trabajos científicos del Dr. Madinaveitia. No obstante, el cultivo sistemático de distintos capítulos de la química orgánica realizado personalmente por él y por sus discípulos en el *Instituto Nacional de Física y Química*, acreditan al profesor Madinaveitia como uno de los químicos más distinguidos que teníamos en España. Durante la guerra también ha prestado, a través de la Subsecretaría de Armamento, servicios valiosísimos en su especialidad.

Terminada la guerra y ya incoado el expediente de depuración de D. Antonio, José Casares Gil, nombrado Decano de la Facultad de Farmacia de Madrid, escribía el 24 de junio de 1940⁵⁵ al Juez Instructor de Responsabilidades Políticas nº 1 de Madrid (en la calle Ayala

⁵⁰ Referencia tomada de Koltsov, M. (2009): *Diario de la guerra de España*, p. 312. Barcelona: BackList, que se cita en Puerto (2011), *op. cit.*, pp. 650-651.

⁵¹ Archivo de la Universidad Complutense de Madrid, Legajo D. 1868, “Oficios, 1937-1944”.

⁵² Prieto, I. (1938): “Evocación. De cómo un Madinaveitia me lanzó a la política”. *El Socialista*, 14 de diciembre de 1938, p. 3.

⁵³ Se trata de uno de los muchos temas sobre los que seguir investigando en el futuro.

⁵⁴ Expediente de Antonio Madinaveitia. Archivo del Colegio de México. Carpeta “1939-1945”. Esta última frase también se extracta en Puerto, J. (2009): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (Madrid, 1890-México D.F., 1974)”. *Panorama Actual de Medicina*, 33 (321), p. 218.

⁵⁵ Expediente de depuración de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 30.463.

nº 52), tras un requerimiento de informes sobre Madinaveitia, quien “comenzó su carrera de profesor consagrándose a la enseñanza y desempeñando su cargo con celo y acierto”:

Arrastrado después por las corrientes revolucionarias, actuó activamente en este sentido siendo conocido por su propaganda entre sus alumnos, como uno de los elementos más avanzados. En los primeros tiempos de la revolución fue nombrado Decano de esta Facultad y actuó al lado del gobierno rojo según es voz pública, dedicándose a la compra de material para industria de guerra. Las últimas noticias que de él se tienen, son las referentes a su estancia en Barcelona, y al ser liberada esta ciudad por las tropas nacionales, se ausentó de España, encontrándose, según se dice, en la capital de Méjico.

Sobre sus actividades orientadas a la compra de armamento, Francisco Giral confirmaba que⁵⁶:

Además, a lo largo de la guerra Méndez realizó numerosas gestiones de gran relevancia para la compra de armamento (en niveles internacionales y con aire de misterio, intriga y aventura). Destaca entre todas la gestión inicial para llevar a España unos bidones de tetraetil-plomo, antidetonante necesario para los aviones modernos - de entonces-, gestión que cumplió con don Antonio Madinaveitia, destacado profesor de química orgánica.

Nuevos datos pueden obtenerse a partir de un escrito posterior, de fecha 14 de octubre de 1941, que la Jefatura Superior de Policía de Barcelona dirigía al Juez Instructor Provincial de Responsabilidades Políticas del Tribunal Número 1 de Madrid⁵⁷. Comenzaba apuntando que “el reseñado ha militado siempre en partidos izquierdistas, habiendo pertenecido últimamente a la Agrupación socialista”. Seguía destacando que “tanto el informado como sus familiares son anticatólicos, sabiéndose que todos los entierros que hubo en la familia los hicieron civilmente, como también los casamientos”. Entre las acusaciones se añadía que “perteneció al ciclo de la enseñanza libre, del que era uno de los fundadores, en unión de su padre, que era íntimo amigo de Indalecio Prieto, Negrín, Fernando de los Ríos y demás dirigentes rojos”. Y, seguidamente, se detallaban los puestos ocupados en Barcelona en la administración republicana durante la Guerra:

⁵⁶ Giral, F. (1994): *Ciencia española en el exilio (1939-1989)*, p. 232. Barcelona: Anthropos.

⁵⁷ Expediente de depuración de Antonio Madinaveitia. AGA, legajo nº 30.463.

Vino a Barcelona a mediados del año 1937, como Delegado del Gobierno central que se encontraba en Valencia, en la comisión de industrias de guerra, ocupando un cargo de gran importancia en la Subsecretaría de Armamento rojo y prestando todo su entusiasmo y colaboración para el triunfo del marxismo. En la Universidad se incautó de un Laboratorio oficial, que dedicó a la práctica de experimentos con explosivos destinados al ejército rojo, siendo hallada gran cantidad de tal materia, especialmente dinamita y trilita en el Laboratorio indicado al ser liberada Barcelona por nuestras Gloriosas Tropas.

A todas estas acusaciones recogidas en el escrito, se añadían otras que permiten completar algunos datos más sobre la trayectoria de D. Antonio antes del fin de la Guerra:

En Barcelona vivió en unión de su padre y esposa en un piso incautado de la calle de Caspe, entre las de Leuris y Bruch. En el año 1938 murió su padre y en el entierro civil del mismo asistieron entre otros capitostes rojos, Indalecio Prieto. Un hijo del informado prestó servicios voluntarios en el Ejército rojo. Su actuación es muy conocida en Madrid, donde podrán ampliar esta información.

No se le conocen bienes de fortuna, aunque se sabe que su padre estaba en excelente posición económica, siendo propietario de un palacio en San Sebastián, el que se supone ha pasado a ser propiedad del informado.

4. MOLES Y MADINAVEITIA: EPISODIOS DEL COMPROMISO DE LOS INTELLECTUALES CON LA REPÚBLICA DURANTE LA GUERRA

Al desencadenarse la Guerra, el profesorado universitario manifestó un variado panorama de actitudes. Acabamos de ver en el apartado 9.1. la realidad de Blas Cabrera y los demás integrantes de la “Tercera España”, que fueron abandonando el país intentando mostrar “neutralidad” entre los dos bandos. Seguidamente, en 9.3. y 9.4., comprobaremos las trayectorias de Julio Palacios y Miguel A. Catalán, que colaboraron (cada uno a su manera) con la España Nacional. Ahora, y a modo de complemento de los párrafos precedentes en los que se han estudiado las actividades al servicio de la República de Moles y Madinaveitia durante la Guerra Civil, veremos cómo estos dos Profesores del *Instituto Nacional de Física y Química*, junto con otros hombres de la ciencia y la cultura, dejaron oír su voz durante la

contienda a través de escritos en los que expresaban su claro apoyo al gobierno constituido tras las elecciones de febrero de 1936⁵⁸.

Escritores y hombres de ciencia protestan ante la conciencia del mundo contra la barbarie fascista

Recibimos la siguiente nota:

«Profundamente conmovidos y horrorizados por las escenas de dolor vividas ayer en Madrid tenemos que protestar ante la conciencia del Mundo contra la barbarie que supone el bombardeo aéreo de nuestra ciudad. Escritores investigadores y hombres de ciencia somos contrarios por principio a toda guerra. Pero, aun aceptando la realidad dolorosa de ésta, sabemos que las guerras, por crueles que sean, tienen leyes y fronteras humanas que no es lícito transgredir. Aunque alejados del fragor de la lucha, nuestra voz no puede permanecer muda ni nuestra conciencia impasible ante el espectáculo espantoso de mujeres, niños y hombres inermes desgarrados por la metralla de los aviones en las calles de una ciudad prrifica y ajena a toda sospecha de peligro, buscando precisamente la hora en que aquéllas habian de estar más concurridas. Doloroso es para nosotros, españoles que sentimos la dignidad de serlo, tener que proclamar ante nuestro país y ante el Mundo que hechos como éste, producidos sin objetivo militar ni finalidad combativa alguna, simplemente por el sádico deseo de matar, colocan a quien los comete fuera de toda categoría humana. José Gaos, José Sánchez Coviña, Ramón Menéndez Pidal, Enrique Moles, Jorge F. Tello, Agustín Millares, Manuel Márquez, A. Madinaveitia, Juan de la Encina, Tomás Navarro Tomás, José Moreno Villa, T. Arroyo de Márquez, Pedro Carrasco, Antonio Zulueta, J. Cuatrecasas y Victorio Macho.»

En general, se trata de reacciones de repulsa ante la “barbarie de la guerra”⁵⁹, condenando unánimemente “el monstruoso atropello que se hace objeto al pueblo español” materializado en “la sañuda persecución aérea y artillera de que se ha hecho víctimas a los no combatientes (ancianos, mujeres y niños) ya desde los primeros meses del trágico verano, tras los bombardeos realizados por la aviación nacional”. Así, con el título de “Escritores y hombres de ciencia protestan ante la conciencia del mundo contra la barbarie fascista”, y antes de desplazarse hacia Valencia con el gobierno, escribieron un primer manifiesto

⁵⁸ Una primera aproximación a las cuestiones tratadas en este párrafo se presentó en el X Congreso de la Sociedad Española de las Ciencias y de las Técnicas celebrado en Badajoz, en septiembre de 2008 (y aparecida en sus *Actas*). Introduciendo algunas correcciones, se publicó en González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y Villanueva Valdés, M. A. (2010): “Los intelectuales durante la guerra civil: compromisos y desafecciones con la República”. *Cuadernos Republicanos*, nº 73, 11-37. En este apartado se presenta con nuevas ampliaciones, referencias y correcciones.

⁵⁹ *El Liberal*, 1 de noviembre de 1936, p. 3. El ejemplar consultado se encontraba en el Expediente nº 20068 del Archivo Histórico Nacional, Sección “Guerra Civil”, Salamanca. También se publicó en otros periódicos; puede verse, por ejemplo, “Los intelectuales protestan del bombardeo a Madrid”. *La Libertad*, 1 de

“profundamente conmovidos y horrorizados por las escenas de dolor vividas ayer en Madrid”, acompañados de otras firmas como José Gaos, José Moreno Villa o Ramón Menéndez Pidal:

Escritores, investigadores y hombres de ciencia somos contrarios por principio a toda guerra. Pero, aún aceptando la realidad dolorosa de ésta, sabemos que las guerras, por crueles que sean, tienen leyes y fronteras humanas que no es lícito transgredir. [...] Doloroso es para nosotros, españoles que sentimos la dignidad de serlo, tener que proclamar ante nuestro país y ante el Mundo que hechos como éste, producidos sin objetivo militar ni finalidad combativa alguna, simplemente por el sádico deseo de matar, colocan a quien los comete fuera de toda categoría humana.

Pero no sólo se denunciaba la barbarie de la guerra en lo que ésta supone de masacre y pérdida de vidas humanas, sino también la destrucción y abandono del patrimonio artístico y cultural. Así, el 23 de noviembre el Gobierno republicano ordenaba la salida de los intelectuales de Madrid y su traslado a Valencia⁶⁰, y un día después se publicaba el manifiesto que la prensa recogía con títulos como “El pueblo se preocupa de salvar el arte y la ciencia, la cultura acumulada por él, de la barbarie fascista”⁶¹:

Jamás nosotros académicos y catedráticos, poetas e investigadores, con títulos de Universidades españolas y extranjeras, nos hemos sentido tan profundamente arraigados a la tierra de nuestra patria, jamás nos hemos sentido tan españoles como en el momento que los madrileños que defienden la libertad de España nos han obligado a salir de Madrid para que nuestra labor de investigación no se detenga.

La conservación de los bienes culturales, ya sean de índole artística o científica, merecieron la profunda consideración de intelectuales concienciados, como Antonio Machado, Pío del Río Horta, Arturo Duperier Vallesa, etc., además de E. Moles y A.

noviembre de 1936, p. 3; “Contra la barbarie fascista. Los intelectuales españoles apelan a la conciencia internacional”. *El Socialista*, nº 8284, 1 de noviembre de 1936, p. 3; etc.

⁶⁰ Detalles sobre la salida de Madrid y la recepción en Valencia por parte del Ministro pueden verse, por ejemplo, en “Salen de Madrid médicos, escritores, poetas e investigadores. Hay que salvar la Ciencia y el Arte”. *La Libertad*, 25 de noviembre de 1936, p. 8; también, “Los intelectuales y los médicos de izquierdas abandonan la capital”. *La Prensa*, 25 de noviembre de 1936, p. 6. Etc.

⁶¹ *Mundo Obrero*, nº 283 de 24 de noviembre de 1936, p. 2. Ejemplar consultado en el Archivo Histórico Nacional, Sección “Guerra Civil”. Salamanca. MF/R 107 a 111. Pueden verse, incluso, los autógrafos reproducidos en “El 5º Regimiento en todos los frentes. En la vanguardia de la lucha por la libertad y en la defensa de la cultura”. *Milicia Popular. Diario del 5º Regimiento de Milicias Populares*, 24 de noviembre de 1936, p. 1.

Madinaveitia, por salvaguardar la vida cultural española junto con los tesoros artísticos depositados en numerosos edificios de Madrid⁶².

Pero los bombardeos a la ciudad de Madrid no cesaron (otras ciudades sufrirían parecida suerte), por lo que el 27 de noviembre firmarían un largo comunicado con el título de “Lo que el fascismo está destruyendo en Madrid afecta a todos los hombres. Llamamiento a los intelectuales del mundo, de los hombres de ciencia y artistas de la *Casa de la Cultura* de Valencia”, que se reproduce a continuación⁶³:

La frase antigua “no hay dolor comparable a mi dolor”, es difícil que haga reaccionar a estas alturas. Sin embargo, la destrucción a que está sometida España, sus ciudades y sus obras históricas, alcanza tal grado que podemos decir: Nuestro dolor -el vuestro y el de todos los seres sensibles del mundo- supera al soportado durante otras guerras.

Con entereza magnífica y desprovistos de medios bélicos, sin armas ni soldados, aguanta el país y su Gobierno legítimo esta guerra no buscada, sino impuesta; guerra que es a la vez civil e internacional, aunque no quiera reconocer esto último ninguna potencia extranjera.

De haber sido exclusivamente guerra civil, se hubiera liquidado pronto y ni la mortandad ni las ferocidades, ni la destrucción ni la ruina económica hubieran llegado a lo que vemos. Por esto, y porque los armamentos, especialmente la aviación, nunca tuvieron la eficacia mortífera que hoy, podemos decir que jamás hubo combates aéreos como los que se libran en el cielo de Madrid, ni aplastamiento urbano como el de esta ciudad.

En el mismo sentido que con el anterior manifiesto, insistiendo en la preservación de los bienes culturales, se quería llamar la atención de la comunidad internacional (especialmente de las democracias occidentales): “si la ciudad destruida es además la capital de la nación, y por serlo encierra los frutos más selectos de su vida histórica en lo literario, artístico, sunuario, científico, etc., la pérdida de todo esto afecta ya a todos los que viven fuera de sus fronteras, a todos los hombres [...] pero lo que debéis conocer ante todo y sobre todo es esto: que el asaltante destruye sistemáticamente o tiende a destruir sin lograrlo,

⁶² Desde el bando nacional también se harían eco de la noticia del traslado, de los integrantes de la expedición y de los contenidos de los manifiestos. Pueden verse, por ejemplo, “A los intelectuales”. *Imperio*, 25 de noviembre de 1936, p. 3; “Detalles de la evacuación de los intelectuales”. *Pensamiento Alavés*, 27 de noviembre de 1936, p. 3; “Estampas de la guerra”. *Guión*, 1 de diciembre de 1936, p. 5; etc.

⁶³ *Verdad*, nº 131, 27 de noviembre de 1936, p. 2. Consultado en el Archivo Histórico Nacional, Sección “Guerra Civil”. Salamanca. MF/R 1623 a 1626.

aquello que consideramos como gloria y honra del país, sus mejores obras en todos los órdenes”.

Y terminaban el largo escrito reconociendo y agradeciendo su situación de privilegio con respecto a los milicianos: “El Gobierno legítimo salva de la destrucción no sólo las obras de arte máspreciadas, sino a las personas también que con su producción representan en estos días los valores espirituales de la ciudad. Individuos ajenos a toda política. La valoración de este gesto sabréis hacerla vosotros mejor que nosotros los favorecidos”. Al final aparecían las firmas de Moles y Madinaveitia junto a las de Arturo Duperier, Manuel Márquez, Antonio Machado, José Moreno Villa, Pío del Río, Tomás Navarro Tomás, Victorio Macho, etc.

Meses más tarde, el 23 de febrero de 1937, apareció un nuevo manifiesto suscrito por una larga lista de intelectuales, encabezados por Manuel Altolaguirre, Francisco Ayala, Jacinto Benavente, Rodolfo Halfter, León Felipe, etc., entre los que encontramos nuevamente a Moles y Madinaveitia, y en el que alertaban del grave peligro mundial si no se ponía freno a los desmanes de la guerra en España. Con el título de “Un grupo de escritores y hombres de ciencia se dirige a la conciencia del mundo condenando la guerra”, estos “intelectuales españoles, lo que vale tanto como decir de españoles consagrados por hábito y profesión a las tareas de la inteligencia”, que “no hemos podido, ni podemos, callarnos”, escribían⁶⁴:

Recordamos a la conciencia del mundo la sañuda persecución aérea y artillera de que se ha hecho víctima a los no combatientes -ancianos, mujeres y niños- de toda la España leal, a los fugitivos no beligerantes de Málaga, y, en estos últimos días, a todos aquellos que se refugiaron en ciudades abiertas, alejadas de la guerra y consagradas al trabajo, como Valencia y Barcelona.

Por si esta contienda que ensangrienta a España fuera, como alguien sospecha, un anticipo, un “ensayo” de la futura -acaso inevitable- guerra mundial, al mundo entero le conviene saber esto: la guerra tiende a perder toda sombra de dignidad humana, porque empieza a hacerse de una manera fría y sistemática contra los indefensos y contra los inofensivos. Si este ejemplo cunde, porque no despierta la indignada repulsa del mundo entero, en lo futuro, no sólo combatirán los ejércitos entre sí, sino también, y sobre todo, el elemento armado de cada nación contra la población inerte de la nación adversaria: lo que quiere decir que no son ya los individuos ni los pueblos, sino la especie humana la que pelagra.

⁶⁴ *Fragua Social*, nº 158, 23 de febrero de 1937, p. 3. Archivo Histórico Nacional, Sección “Guerra Civil”. Salamanca. MF/R 222-227.

Y terminaban advirtiendo más allá de nuestras fronteras del peligro que se aproximaba, “esta guerra de España -esta guerra en España- puede ser, en efecto, el prólogo sangriento de una guerra mundial de proporciones incalculables. Puede ser también, si la conciencia universal no se duerme, el momento propicio para atajar con normas de derecho y de justicia la gran catástrofe moral que haría esa guerra inevitable”.

El 31 de mayo de 1937 (a modo de represalia por el bombardeo del crucero alemán “Deutschland” en Ibiza por pilotos rusos integrados en la aviación republicana), tuvo lugar el bombardeo de Almería por una escuadra alemana que enarbolaba todas sus banderas. Como cabía esperar, este nuevo ataque a la población civil motivó un nuevo manifiesto publicado con títulos como “La intelectualidad española protesta ante el mundo civilizado de la criminal agresión alemana y de la intervención fascista en España”⁶⁵, enviado al secretario general de la *Sociedad de Naciones* y a las personalidades e instituciones culturales más importantes del mundo. En esta ocasión, acompañaban a las de Moles y Madinaveitia las firmas de Jacinto Benavente, Antonio Machado, Corpus Barga, Emilio Prados, Luis Cernuda, etc.:

Nosotros, intelectuales y artistas españoles, profesores, hombres de ciencia, ajenos a todo partidismo, nos limitamos hoy a manifestar lo siguiente:

Primero: La República española no ha provocado, no provocará jamás la guerra; no la queremos, ni deseamos que la dramática suerte del pueblo español se extienda a otros países; pero denunciaremos ante el mundo entero, y especialmente ante nuestros compañeros los intelectuales de otros países, el monstruoso atropello que se hace objeto al pueblo español.

Segundo: Queremos que nadie desconozca la enorme gravedad que encierran los hechos a que nos referimos, en sí mismos, y en la no menos grave situación que plantean dentro de la política internacional, y, en consecuencia, señalamos el deber inexcusable que tienen las democracias europeas, so pena de abandonarse a una absoluta irresponsabilidad en la función histórica que les incumbe, de actuar con toda energía contra los provocadores si de veras están interesadas en el mantenimiento de una paz que los agresores fascistas, cada día más, se obstinan en romper.

En la heroica lucha que vienen sosteniendo, el pueblo español no está luchando solamente por su independencia y su libertad, sino también por la libertad, la paz y el progreso, la civilización del mundo entero. Por eso nos creemos con derecho a invocar, para nuestra legítima lucha, la ayuda de todos los países libres y democráticos del mundo, y, especialmente, la solidaridad de los hombres representativos de la inteligencia y la cultura.

Tan sólo unos días después, se producía una nueva condena del bombardeo de Almería, con otro manifiesto firmado por Moles y Madinaveitia junto con Pablo Picasso, Mariano Benlliure, Juan Peset, Juan de la Encina, José Gaos, etc., titulado: “Ante las últimas agresiones. Hombres de ciencia, artistas y escritores hacen un llamamiento a la conciencia universal”⁶⁶. Aunque más breve, se insistía en las ideas del anterior⁶⁷:

No agrupados en un partido político, pero sí unánimes en la defensa de un régimen libremente elegido por el pueblo español, y acatando al único Gobierno legítimo, nacido del voto popular, se dirigen a los hombres de todos los países, no para lanzar una protesta inútil, sino para hacer un llamamiento a la conciencia universal, que no puede permanecer indiferente ante hechos tales, como no permanecerían ajenos los que hoy aquí firman ante hechos análogos, que en cualquier lugar y con cualquier pretexto pudieran suscitarse el día de mañana por indiferencia ante las tropelías de hoy en menosprecio y amenaza de los otros pueblos civilizados.

El 26 de febrero de 1938, Moles y Madinaveitia, habiendo “leído la voz de advertencia y confianza dirigida a España por el Presidente del Consejo de Ministros del Gobierno legítimo [Juan Negrín] que con tanta dignidad ostenta la representación de nuestro país”, firmarían un nuevo “Manifiesto de los intelectuales españoles”, en este caso con el mayor número de adheridos de todos los referidos hasta el momento⁶⁸:

Hondamente compenetrados con todas sus palabras, tan valientes, tan españolas, sin eufemismos ni veladuras, nosotros, hombres de ciencia, escritores y artistas, queremos reiterar pública y solemnemente nuestra adhesión al Gobierno de la República Española, nuestro decidido propósito de ayudarle a defender hasta la victoria total la independencia y la libertad de España.

⁶⁵ *Claridad*, nº 114, 2 de junio de 1937, p. 3. Consultado en el Archivo Histórico Nacional, Sección “Guerra Civil”. Salamanca. MF/ R 1619 a 1623.

⁶⁶ *El Liberal*, 6 de junio de 1937, p. 4, conservado en el Archivo Histórico Nacional, Sección “Guerra Civil”, Salamanca, nº 20267.

⁶⁷ El manifiesto se envió desde Valencia, el 5 de junio de 1937, a diversas agencias extranjeras como, por ejemplo, la *Agence Espagne* de París, con el título de “Un manifeste de protestation contre les derniers agressions allemandes et italiannes en Espagne signé par de nombreux sevants, artistes et écrivains espagnols”. En España se publicó en otros medios con diversos títulos. Así, puede verse: “Ante la agresión extranjera. Los intelectuales hacen un llamamiento a la conciencia universal”. *La Libertad*, 6 de junio de 1937, p. 1.

⁶⁸ Entre los científicos firmantes también encontramos a Ignacio Bolívar, Odón de Buen, Luis Calandre, José Puche, Cándido Bolívar, José Barinaga, Manuel Márquez, Arturo Duperier, Santiago y Augusto Pí y Suñer, José Sánchez Covisa, José Cuatrecasas, José M. Sacristán, Miguel Santaló, etc.

Meses después, el 21 de junio de 1938, y por iniciativa de la *Casa de la Cultura*, “los intelectuales más insignes de España protestan de los monstruosos asesinatos de la aviación extranjera” tras el bombardeo de Barcelona, enviando un telegrama a los centros culturales y científicos del Reino Unido⁶⁹:

Como españoles de conciencia democrática dedicados a actividades científicas y literarias protestamos contra estos monstruosos crímenes y acudimos a los rectos sentimientos de nuestros colegas ingleses recabando su apoyo en defensa de la independencia de España y principios universales de humanidad, justicia y derecho. Pedimos a usted ejerza toda su influencia para que el Gobierno inglés impida la continuación de estos crímenes que no sólo destruyen España, sino que son dirigidos contra la civilización y la paz del Mundo.

Estos documentos fueron suscritos por Enrique Moles y Antonio Madinaveitia, entre otros artistas e intelectuales, muchos pertenecientes al mundo universitario y cuyos nombres han aparecido y seguirán apareciendo en estas páginas.

Aunque seguro que existieron más manifiestos firmados por nuestros científicos, este apartado debe terminarse. Y nada mejor para ello que hacerlo con las palabras de Enrique Moles escritas en solitario, como colofón de un artículo publicado desde la *Casa de la Cultura* de Valencia, en el primer número de la revista *Madrid*, aparecido a principios de 1937 y en el que plasmaría por escrito su toma de posición ante las potencias extranjeras que apoyaban a los dos bandos enfrentados en España, comparando la Rusia Soviética con la Alemania Nazi. Empezaba ensalzando a los primeros⁷⁰:

La monstruosa guerra ha venido a perturbar una era de labor fecunda. Entre mis colaboradores más jóvenes unos cayeron para siempre, otros han desaparecido, otros sirven a la causa republicana en aviación, artillería, ingenieros, etcétera. Un núcleo entusiasta sigue colaborando en el *Instituto*, manteniendo incólume su espíritu *au dessus de la mêlée*. ¿Qué nos reserva el porvenir? La Rusia soviética de Lenin y de Stalin mantuvo en su puesto hasta el fin de su vida, al insigne fisiólogo Pawlow, protegiéndole y auxiliándole económicamente, a pesar de haberse manifestado reiteradamente disconforme con el régimen. Caracterizados zaristas, como Zelinsky o el general Ipatieff, han seguido en sus puestos técnicos. Científicos de todo el mundo

⁶⁹ *La Libertad*, 22 de marzo de 1938, p. 2.

⁷⁰ Se trata del párrafo final del artículo de Moles, E. (1937): “Veinte años acerca de investigaciones de densidades gaseosas”. *Madrid*, nº 1, p. 19. Curiosamente, este párrafo ha sido eliminado de la reproducción del artículo que se incluye en el libro colectivo coordinado por Pérez-Vitoria, A. (1995): *Enrique Moles: la vida y la obra de un químico español*, pp. 63-93. Madrid, C.S.I.C.

reciben cordial acogida en la URSS. El presupuesto para enseñanza superior y para la investigación alcanza límites insospechados; las expediciones científicas alcanzan una envergadura desconocida antes. El acceso a la enseñanza superior refacilita ampliamente.

Tras estas alabanzas de la Rusia Soviética, y a pesar de su declarada germanofilia, su formación científica en las renombradas universidades alemanas, su admiración hacia la laboriosa sociedad germana y el ambiente que disfrutó en la Alemania de entre guerras, no se privó de despreciar y condenar el régimen de Hitler:

En la Alemania nazi, de Hitler, uno de sus químicos más geniales, Haber, que tanto contribuyó en la gran guerra a la defensa de su país con el descubrimiento del amoníaco sintético y los gases de guerra, muere en el destierro, pobre y olvidado. Muchos científicos cumbre, como Einstein, Schhrödinger, Frank, Berl, Fajans y tantos más, se ven perseguidos y expatriados. Se restringe la entrada a las Universidades, se limitan las subvenciones, y el Führer pronuncia su frase lapidaria de que “Alemania puede prescindir durante cien años de los investigadores...” La elección, para nosotros, no parece dudosa. ¡Qué los hados nos sean propicios!

Como cabría esperar, estas opiniones vertidas con franca espontaneidad durante el transcurso de la guerra serían utilizadas en su contra en el proceso de depuración, por más que él adujera no haber abandonado nunca sus quehaceres científicos y no haberse dedicado a la política. Todo ello se estudiará con detalle en el apartado 11.3.

9.3. JULIO PALACIOS: QUINTACOLUMNISTA NACIONAL EN EL MADRID REPUBLICANO

1. EXPULSADO DEL *INSTITUTO* EN EL MADRID REVOLUCIONARIO, 1936-1938

Durante los meses previos al estallido de la guerra civil, Julio Palacios tenía entre sus planes el viaje que le llevaría a América del Sur invitado por la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires¹, y el gobierno de la República española le había concedido, el 26 de junio de 1936, pasaporte para viajar por un año, en misión cultural, por Europa y América². Según consta en el documento oficial, obtenía los visados en la Embajada de la República Argentina y la Legación del Uruguay el 4 y 17 de julio respectivamente. En todo caso, las circunstancias de la Guerra Civil no permitirían la realización del viaje, que de esta forma quedaría aplazado hasta la finalización del conflicto, dando un significado distinto al mismo.

Pero, a los efectos de este apartado, lo más decisivo en la trayectoria vital y profesional de Julio Palacios tendría relación con el *Instituto Nacional de Física y Química*, del que sería expulsado en dos ocasiones sucesivas, aunque en circunstancias diferentes, lo que le dejaría un amargo sentimiento de vacío e incompreensión³. La primera de estas difíciles situaciones tuvo lugar al principio de la guerra, en el verano de 1936, cuando el *Comité* del Frente Popular que se hizo con el control del *Instituto* le impidió le entrada⁴:

Una de las misiones del *Comité* fue la de seleccionar los antiguos colaboradores del *Instituto* que iban a continuar trabajando en sus laboratorios y talleres. Ningún caso fue tan delicado, como el del profesor Julio Palacios, jefe de la Sección de Rayos X, que deseaba continuar sus actividades. De todos eran conocidos sus fervientes ideales monárquicos; no menos conocidas y admiradas eran su rectitud y

¹ Sobre el viaje a Argentina puede verse Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Las Cátedras de la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires. Ciencia y Educación entre España y Argentina”. *Historia de la Educación*, Nº 29, 195-219.

² Archivo de Julio Palacios. Caja D2, carpeta “Institución Cultural Española. Argentina, Uruguay”.

³ Sobre la vida de Palacios durante la Guerra apenas se ha escrito nada. Así, en González de Posada, F. (1994): *Julio Palacios: físico español, aragonés ilustre*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica, p. 22, sólo se dice: “Autoexiliado en Madrid. Organiza coloquios científicos en su casa. Escribe el libro *Mecánica Física* (3ª edición 1963). Colabora en la acción del profesor Besteiro ante Casado, en marzo de 1939, para la rendición de Madrid”. Puede verse un relato semejante en González de Posada, F. (2008): “Julio Palacios Martínez”. *Grandes vidas de la España de nuestro tiempo. 3 Física*, p. 99. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces-Servicio de Publicaciones de la Universidad Rey Juan Carlos.

⁴ Manuscrito “Julio Palacios, el Instituto Rockefeller y la guerra civil” fechado en febrero de 1991. Legado de Augusto Pérez-Vitoria. Amigos de la Cultura Científica. Madrid.

seriedad que, a los ojos de todos los miembros del *Comité*, garantizaban su total corrección en sus posibles actividades profesionales en su Laboratorio. Sin embargo, por él mismo y por el *Instituto*, la respuesta hubo de ser unánimemente negativa.

Declaraba Palacios en un escrito de fecha posterior⁵ que “en el mes de agosto de 1936, al día siguiente de su regreso a Madrid procedente de Francia, estuvo a verme en mi casa D. Julio Garrido Mareca, quien me manifestó que, habiéndose enterado de mi expulsión del *Instituto Nacional de Física y Química*, venía a ponerse a mi disposición y a seguir mis consejos. Le dije que, por el grandísimo riesgo que corría si abandonaba su puesto, ya que ejercía un cargo retribuido, por no tener su trabajo la menor relación con actividades guerreras y por ser conveniente su presencia en el *Instituto* citado para conservar el valioso material allí acumulado, debía permanecer en el desempeño de su misión”. Y, prevenido por otros colegas y profesores de que “Enrique Moles ejercía coacción sobre los que trabajaban en el *Instituto* para que publicasen trabajos que diesen la sensación de que había normalidad en la zona roja”, pondría “en guardia al Sr. Garrido contra esta maniobra y me dio palabra de que no entregaría original ninguno para su publicación”.

La lealtad de Julio Garrido en esas adversas circunstancias le haría manifestar años más tarde, ya finalizada la guerra, en un escrito en su favor, que “considero su franca y sincera evolución como una de las mayores satisfacciones con las que la Providencia quiso hacerme llevaderas las amarguras de la dominación roja”. Y cuando fue nombrado Director en 1939, y tuvo que pensar en la reorganización de las distintas secciones del *Instituto*, como se verá en el apartado 11.1, su gratitud le llevaría a defenderle de palabra y destacar su valía profesional, “pues el Sr. Garrido es por su sólida formación científica, por su laboriosidad y por su ingenio, uno de los prestigios más sólidos de la ciencia española y un elemento valiosísimo para la reconstrucción y progreso de nuestros establecimientos de alta cultura”⁶.

Ante esta difícil situación Palacios intentará, como tantos otros profesores y destacados intelectuales, poner tierra por medio y buscar un lugar más allá de las fronteras. Él

⁵ Informe presentado por D. Julio Palacios al Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional en el mes de Noviembre de 1939. Año de la Victoria”, Madrid, 22 de noviembre de 1939. Se trata de una declaración jurada a favor del profesor Julio Garrido Mareca, al que considera “incondicionalmente adicto al Glorioso Movimiento Nacional”. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

⁶ Informe presentado por D. Julio Palacios al Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional en el mes de Noviembre de 1939. Año de la Victoria”, Madrid, 22 de noviembre de 1939. Archivo de Julio Palacios, Caja D16.

mismo recordaría que “traté de salir primero con la embajada de Portugal, pero el encargado de Negocios, Sr. Vizconde de Rivatámega se negó a llevarme, y sólo pudo irse mi mujer, que es portuguesa de nacimiento y tres de mis niñas”⁷, pues la cuarta hija, Anita, la pequeña, tuvo que permanecer con su padre. Sobre esta circunstancia escribiría además: “pero yo tuve que quedarme en Madrid, expuesto a los peligros y sufriendo las penalidades propias de tan calamitoso acontecimiento”⁸.

Las comunicaciones se hacían complicadas y en ocasiones había que acudir a intermediarios que sirviesen de contacto entre familias separadas por las condiciones que imponía el conflicto armado. Así, en noviembre de 1936, y a través de la Delegación de la Cruz Roja de Madrid, Palacios solicitaba desde su domicilio en Serrano 157 noticias de su esposa, Elena Calleya, que se encontraba residiendo ya en Portugal con sus hijas, tras lograr abandonar el Madrid sitiado⁹.

También la esposa de Blas Cabrera, como se detallaba en el apartado 9.1, serviría de enlace entre Palacios (en Madrid) y Elena (en Lisboa) desde París, y la correspondencia mantenida entre ellos permite conocer muchos de los detalles personales de ambas familias. Así, nada más llegar a París en octubre, María informaba a Elena de que “tu marido y hermano están sin novedad en su hotel, a la niña la veía todos los días, está monísima y las chicas la cuidan muy bien”¹⁰. Unas semanas más tarde le notificaba que “tu marido y tu nena estaban bien en Madrid y yo creo que así continuarán, pues ahora las cartas no llegan aquí. [...] Estate tranquila pues en los hoteles no hay bombas ni tiros, por ser la zona respetada”¹¹.

Con ocasión del nacimiento de la quinta hija (Rosario) de los Palacios en Lisboa, María le escribía estas palabras a Julio¹²: “hace unos días le puse en el correo una carta de Elena en que hablaba de la nena, mostrándose muy contenta pues es preciosa, dice se parece mucho a Carmencita. Supongo la habrá recibido”.

⁷ Declaración jurada, efectuada para dar cumplido efecto al Decreto de 21 de enero de 1939, y que fue firmada el 13 de abril de 1939.

⁸ “Curriculum Vitae” escrito por Julio Palacios con posterioridad a su jubilación, en 1961, cuando dirigía el *Instituto de Ciencias Físicas* de la Universidad de Madrid. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁹ Escritos del Comité Internacional de la *Croix-Rouge*, en Ginebra, de 10 y 20 de noviembre de 1936, en los que informan a Elena Palacios de que su marido “ha pedido noticias de Vd.”. La respuesta llegaría a través de Ginebra el 16 de diciembre de 1936: “Mme Helena Palacios se trouve bien et envois la lettre ci-jointe à son mari”. Archivo de Julio Palacios. Caja D1. Carpeta. “Asuntos guerra civil, sobre INFQ”.

¹⁰ Carta de M. Cabrera a E. Palacios, 7 de octubre de 1936. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

¹¹ Carta de M. Cabrera a E. Palacios, 15 de noviembre de 1936. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

¹² Carta de M. Cabrera a Julio Palacios, 29 de enero de 1937. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

El intercambio de cartas continuaría durante los siguientes meses con entrañable regularidad. Así escribía María a Elena desde París nuevamente a principios del mes de junio de 1937¹³: “acabo de recibir, con la natural alegría, esa carta de tu esposo, que te la envió enseguida. Me choca que dice que no ha recibido cartas mías, cuando precisamente le escribí muchas veces. Espero estéis todos perfectamente y tu ya ves que no tienes motivos para estar disgustada pues lo mismo tu marido que la nena están muy bien”. A modo de postdata encontramos una manifestación de la profunda catolicidad de María cuando, al despedirse, escribe: “Que Dios permita que todo termine pronto y nos veamos, ruega mucho!!!”.

Resulta interesante conocer qué tipo de ayuda recibía Palacios en una ciudad sitiada y con una hija pequeña a su cargo, y cómo se las arreglaban para obtener noticias y víveres con los que alimentarse. Una vez acabada la contienda, D. Julio escribía a su amigo Paul Scherrer¹⁴: “su carta llegó cuando me disponía a escribirle para darle, ante todo, las más expresivas y cordiales gracias por el valiosísimo auxilio que, con sus envíos de comestibles, me ha proporcionado Vd. durante la guerra y gracias a los cuales, mi hija Anita, que permaneció conmigo durante toda la dominación roja, pudo tener un suplemento de alimentación, y no se vio reducida a la miserable ración de lentejas que nos daban nuestros tiranos”.

Sorteando las carencias, Palacios intentó mantener cierta actividad científica durante la contienda, como señalaba años más tarde Pérez-Vitoria en el escrito referido antes, y en el que, como antiguo miembro del *Comité* del Frente Popular, explicaba así las razones que motivaron la expulsión del físico aragonés¹⁵:

Se consideró que su presencia en el *Instituto* -no se olviden las circunstancias y el ambiente de la guerra con el triste cortejo de envidias, venganzas y malas intenciones- en el mismo puesto que tenía en tiempo normal podría aportarle perjuicios y ser más peligrosa que la continuación de la actividad docente que llevaba a cabo en su propio domicilio. Por los mismos motivos, su presencia hubiera podido

¹³ Carta de M. Cabrera a E. Palacios, 3 de junio de 1937. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

¹⁴ Carta de Julio Palacios a su colega y amigo Paul Scherrer, enviada desde Madrid el 23 de junio de 1939, ya finalizada la guerra. Le escribe para agradecerle su auxilio y relatarle cómo había afectado la contienda española a la vida en el *Instituto* y en qué situación quedaba tras la misma. Archivo de Julio Palacios, Caja D13, Carpeta “Cartas N-Z”.

¹⁵ “Julio Palacios, el Instituto Rockefeller y la guerra civil”. Legado de Augusto Pérez-Vitoria. Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

ser un factor, una seria excusa, que se empleara como pretexto para la requisa del *Instituto* que tantos insanos apetitos despertaba.

De la referida actividad docente el propio Palacios desvelaría, en una declaración jurada a favor del profesor Julio Garrido Mareca¹⁶, “que asistió, sin faltar una sola vez, a las reuniones que se celebraban en mi casa los sábados y en las que, aparte de tratar temas científicos, se comentaba la marcha de la guerra”.

En la carta a Scherrer a poco de finalizada la guerra, Palacios, con el apasionamiento del momento, recordaría que “lo cierto es que en nuestro *Instituto* no quedó ninguno de los antiguos profesores, que se constituyó un comité obrero que, con la vergonzosa colaboración de algunos técnicos, obligaron a los pocos asistentes y estudiantes que quedaron a trabajar en la construcción de material de guerra, a improvisar publicaciones y a firmar manifestaciones de adhesión al gobierno de Negrín”¹⁷.

2. “DISPONIBLE GUBERNATIVO” POR EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

En el marco de la reorganización gubernamental republicana que se detallará en el apartado 10.2., la Sección de Universidades del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes declaraba a Julio Palacios Martínez “disponible gubernativo” por Orden de 22 de enero de 1937¹⁸. En efecto, de conformidad con un Decreto de 27 de septiembre de 1936, se había promulgado la suspensión en todos sus derechos de los funcionarios públicos, con excepción de las fuerzas armadas, y quien lo deseara debía solicitar el reingreso. La resolución de los expedientes podría ser: reingreso con todos los derechos, declaración de disponible gubernativo, jubilación forzosa o separación definitiva del servicio. Los disponibles gubernativos se encontraban a la espera de su destino administrativo, como si estuvieran excedentes, situación que incluía la separación del servicio y la pérdida de la tercera parte de los haberes. D. Julio sería uno de los pocos catedráticos de la Universidad de Madrid en esta situación.

¹⁶ “Informe presentado por D. Julio Palacios al Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional en el mes de Noviembre de 1939. Año de la Victoria”, 22 de noviembre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

¹⁷ Carta de Julio Palacios a Paul Scherrer, 23 de junio de 1939. Archivo de Julio Palacios, Caja D13, carpeta: “Cartas N-Z”.

El propio Palacios lo recordaba así el 13 de abril de 1939¹⁹, cuando escribía que “en el mes de julio de 1936 fui destituido de mi cargo de profesor del *Instituto Nacional de Física y Química*. Poco después fui declarado excedente gubernativo en la Universidad y luego cesante. No puedo precisar las fechas porque no concedí ninguna importancia a estos incidentes, pero sí recuerdo que coincidieron exactamente con las correspondientes a mi compañero D. Antonio Luna”.

También recordaba de esta manera el cobro de haberes y cuándo dejó de percibirlos²⁰:

Durante dos meses, cobré personalmente mi paga en el *Instituto Nacional de Física y Química*, siendo luego excluido de la nómina. En la Universidad, cobré también personalmente hasta el mes de diciembre de 1936 (si no recuerdo mal), y ya no cobré nada más por haberme negado a ir a Valencia.

Lo que él consideraba una negativa a ser trasladado de Madrid, se resolvería con ayuda de su hermano Miguel ante la inminencia de la orden de evacuación del profesorado e intelectuales hacia Valencia. Dos fueron los episodios de evacuación más destacados durante la Guerra: en noviembre de 1936, cuando evacuó Madrid un núcleo de intelectuales muy señalados acompañando al Gobierno (el caso de Moles y Madinaveitia tratado en 9.2.), y el más amplio traslado iniciado con la orden publicada en la *Gaceta* el 9 de septiembre de 1937 (tras la caída de las provincias del Norte y la previsible ofensiva nacional sobre Madrid) que afectaba a todos los funcionarios, quienes tenían que desplazarse a los destinos que se les encomendase, o en su defecto a Valencia. Incluso los funcionarios en excedencia voluntaria o forzosa (o declarados cesantes) con residencia en Madrid estaban obligados a evacuar la capital en el plazo de quince días. También disponía la orden que²¹ “aquellos excedentes forzosos que perciban sus haberes por Madrid, solicitarán del Ministerio la domiciliación del

¹⁸ Orden del Ministerio de Instrucción Pública dirigida al Subsecretario de este Ministerio, Valencia, 22 de enero de 1937. Expediente personal de Julio Palacios. AGA, Sección Educación, legajo nº 32/15052

¹⁹ “Declaración jurada a que alude el Decreto de 21 de enero de 1939”, firmada por Julio Palacios en Madrid el 13 de abril de 1939, y que se iniciaba así: “el que suscribe jura por Dios y por su honor decir verdad a las preguntas que comprende el siguiente interrogatorio...”. Expediente personal de Julio Palacios. AGA, Sección Educación, legajo nº 32/15052.

²⁰ “Declaración jurada” de Julio Palacios del 13 de abril de 1939. Expediente personal Julio Palacios. AGA, Sección Educación, legajo nº 32/15052.

²¹ Orden de 6 de septiembre de 1937, sobre evacuación de Madrid por los funcionarios dependientes de los distintos departamentos ministeriales. *Gaceta de la República* de 9 de septiembre de 1937.

pago en la localidad en que fijen su residencia, suspendiéndose, a partir de primero de octubre próximo, su abono a los mismos por las Habilitaciones de Madrid”.

Gracias a su hermano Miguel, oficial médico en el Ejército republicano, conseguía una misión en el Ejército que le permitiría permanecer en Madrid. Así consta en un oficio en el que se dice: “Tengo el honor de poner en conocimiento de V.I. que D. Julio Palacios Martínez, Catedrático de la Facultad de Ciencias, presta sus servicios como profesor de Matemáticas en la Escuela de Oficiales de la Quinta División, por lo que no puede ser incluido en la orden de evacuación ordenada por este Ministerio”²².

De hecho, esta relación filial fue una de las razones que le obligaron a planterase el permanecer en Madrid, a pesar de las difíciles circunstancias, mientras emprendía nuevos intentos para salir del país, en esta ocasión hacia Holanda, de los que daba cuenta en las cartas de María Cabrera, en las que informaba de las gestiones que realizaba D. Blas al respecto a través de sus contactos desde París²³: “Ha estado aquí el profesor Keesom²⁴ el cual había llamado desde Holanda a tu esposo y sabe que recibió la carta, pero por lo visto quería esperar allí con su niña el fin de esto”.

Las gestiones continuaban, pero unos meses más tarde, María notificaba a Elena el escaso éxito de las mismas²⁵:

Me alegró saber que recibiste el precioso retrato de la nena con las letritas de tu esposo. Veo la pena que tienes con que no haya salido. Ya sabes lo que pasó; Blas habló o escribió al amigo holandés, el cual le llamó, se negaron a darle permiso, pero allá al principio creo le dijeron sí, le dejarían irte a ver, por algo dijo él que eso no, que seguía en Madrid. Nueva intentona de Blas, creo que con el mismo Sr. y hemos sabido que le niegan el permiso para salir; en cambio le facilitan todo lo demás y puedes estar tranquila pues está muy bien conceptuado y no le pasará nada. Su ilusión era permanecer, para salvar al hermano, pero viendo que tardan en entrar por eso lo ves tan caído.

²² Oficio de la 5ª División del Ejército del Centro, dependiente del gobierno de la república española, al Subsecretario de Instrucción Pública, fechada el 21 de octubre de 1937, dirigido al catedrático D. Julio Palacios Martínez. Archivo Julio Palacios. Caja D16, carpeta “Asuntos Guerra Civil, Evacuación de Madrid”. Puede verse también la carpeta 736 “Centro y Unidad de Instrucción Militar. Serie Militar”. Archivo General de la Guerra Civil Española, Salamanca.

²³ Carta de M. Cabrera a E. Palacios, 9 de abril de 1937. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

²⁴ Se trataba del Profesor Dr. W. H. Keesom, del Conseil Technique du Institut International du Froid. Kamerlingh Onnes Laboratorium, Leiden. Holanda

²⁵ Carta de M. Cabrera a E. Palacios, 8 de agosto de 1937. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

En otra carta enviada meses más tarde, el profesor Kessom desde el *Instituto Internacional del Frío*, en Leiden, le informaba de la reunión que las diferentes Comisiones del *Instituto* tenían previsto realizar en Londres, los días 11 y 12 de julio. En la misma le adelantaba el contenido del programa y, como miembro de la Primera Comisión, esperaba “de todo corazón” que le fuese posible asistir a este evento, que sería el primero de la nueva organización de su *Instituto*. También le pedía que le comunicase si tenía intención de tomar parte y si iría acompañado de su mujer²⁶.

Palacios le contestó que “sería para mí un gran placer poder tomar parte y constituiría mi mayor alegría el ir a Londres con mi mujer”, pero conociendo las adversas circunstancias por las que atravesaba el país no podía decirles nada definitivo, aunque sí esperaba que esta vez le concedieran el permiso para salir del país²⁷.

Su hermano Miguel “gozaba de gran prestigio en la CNT”, como veremos en el siguiente párrafo, y, a través de su influencia, D. Julio conseguiría un puesto como “profesor en una Academia de esa Confederación que se encontraba en las antípodas de sus convicciones políticas”. El propio Palacios se refiere a ese momento en su declaración²⁸:

Durante seis meses di clase de Aritmética en una Academia no oficial establecida por la CNT. No quise nombramiento ninguno, ni ascensos. El motivo fue poder resistir la orden ministerial expresa de trasladarme a Valencia con los llamados “sabios”, evitando de este modo el que mi nombre fuese utilizado para la propaganda. Percibí emolumentos o haberes como soldado, si bien no realicé jamás servicio de armas ni siquiera pasé revista ante el Comisario.

De esta manera, intentaba evitar el cumplimiento de la orden que se le comunicaba personalmente desde la Delegación de Madrid del Ministerio de Instrucción Pública el 29 de octubre, y en la que se le instaba a que “en el plazo de 24 horas, se sirva comunicar a esta Universidad, su domicilio actual y número de familiares que le han de acompañar en su viaje a Valencia”²⁹.

²⁶ Carta de W. H. Keesom a J. Palacios, 11 de marzo de 1938. Archivo de Julio Palacios. Caja D8.

²⁷ Copia (sin firma) de una carta de J. Palacios a W. H. Keesom. Archivo Julio Palacios. Caja D8.

²⁸ “Declaración jurada” firmada por Julio Palacios el 13 de abril de 1939. Expediente personal de Julio Palacios. AGA, Sección Educación, legajo nº 32/15052.

²⁹ Archivo de Julio Palacios. Caja D16, carpeta “Asuntos Guerra Civil, Evacuación de Madrid”.

En esos momentos Palacios ya había sido separado de su puesto como Catedrático de la Universidad Central. De hecho, a partir de documentos correspondientes al Servicio de habilitación del Personal Docente de la Universidad Central, puede concluirse que dejó de percibir los haberes desde octubre del 1937, habiendo cobrado con normalidad los haberes correspondientes hasta los meses de verano de 1937³⁰.

Sí puede adelantarse que, una vez terminada la Guerra, y tal como se estudiará en detalle en el apartado 11.1, Palacios sería rehabilitado en su Cátedra sin imposición de sanción el 27 de julio de 1939, de acuerdo con lo ordenado en la artículo 4º de Ley de 10 de febrero de 1939³¹. En efecto, el Juez Instructor del personal docente de la Universidad de Madrid, visto su expediente y declaración jurada, consideraba “que dicho señor se ha conducido antes y después como persona afecta al Glorioso Movimiento Nacional”, y, por lo tanto, “autorizaba su readmisión”³².

Quedaba pendiente la recuperación de los haberes que dejó de percibir durante la Guerra, lo que no resolvería hasta el 10 de octubre de 1940, cuando se le comunicaba que el Ministerio de Educación había “resuelto reconocer a D. Julio Palacios Martínez, Catedrático de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, los haberes no percibidos desde 1º de octubre de 1937 a 28 de febrero de 1939 a razón de 13.000 pesetas anuales, de las que habrán de deducirse a mas de los impuestos correspondientes las 2.400 pesetas que percibió como movilizado y lo que por la Habilitación del personal de la Universidad de Madrid formulen las oportunas nóminas”³³.

3. LA AYUDA MUTUA ENTRE DOS HERMANOS EN BANDOS ENFRENTADOS

Julio Palacios nunca ocultó sus creencias y su ideología. Él mismo dio repetidamente testimonio de su afiliación, desde su fundación, a *Unión Monárquica*, *Acción Popular*,

³⁰ Recibos conservados en el Archivo de Julio Palacios, Caja D1, Carpeta “Asuntos Guerra Civil”.

³¹ El artículo 4º de la Ley de 10 de febrero de 1939 hacía referencia a que “los instructores tomarán como base de investigación las declaraciones juradas suscritas por los interesados, y procederán rápidamente a comprobar la veracidad de los hechos.[...] Los instructores comenzarán su labor por los casos en que sea más patente la adhesión al Movimiento Nacional con el doble objeto de que los funcionarios sean utilizados rápidamente al servicio de la Administración y puedan también servir de testigos en otras investigaciones”.

³² Oficio al Sr. Ministro de Educación Nacional del Juez Instructor, Enríquez de Salamanca, del 15 de julio de 1939. Expediente personal de Julio Palacios. AGA, Sección de Educación, 32/15052.

³³ Escrito del Subsecretario del Ministerio de Educación Nacional, Luis Rubio, dirigido a Julio Palacios el 10 de octubre de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D10. “Documentos sobre cobro de haberes”.

colaborador de la revista e integrante del grupo *Acción Española* y del *Bloque Nacional*, siendo uno de los firmantes del manifiesto de Calvo Sotelo³⁴. Tras la Guerra, como veremos más adelante, se integraría en *Renovación Española*.

Los párrafos anteriores han servido para conocer cómo las circunstancias de la guerra lo dejaban “abandonado” en un Madrid dominado por las milicias republicanas, aislado del apoyo de monárquicos tradicionalistas y falangistas, e intentando salvar su vida con la ayuda de su hermano Miguel, militante en el bando opuesto, pero al que recurriría ante situaciones extremas en las que se sintiera amenazado. Así lo relataba él mismo³⁵:

Al iniciarse el alzamiento nacional acababa de regresar de Aragón y me disponía a salir con toda mi familia rumbo a Buenos Aires, invitado por la *Sociedad [Institución] Cultural [Española]* para un ciclo de conferencias por América del Sur. Es seguro que, a no haber mediado esta circunstancia, mis amigos y contertulios de *Acción Española* me hubieran señalado un puesto en el movimiento, pero viéndome aislado, tuve que contentarme a obrar por mi cuenta y, utilizando el concurso de mi hermano Miguel, que gozaba de gran prestigio en la C.N.T., pude salvar mi vida, resistiendo repetidas veces, algunas con las armas, las conminaciones de los milicianos, que trataban de llevárame detenido.

De hecho, iniciada la guerra quedaba autorizado por la Inspección General de las Milicias de la República³⁶, “como hermano del capitán médico Miguel Palacios”, para viajar libremente. Incluso utilizaría la influencia y el respaldo de su hermano para intentar salvar de la cárcel a otros compañeros de la Facultad de Ciencias y del *Instituto Nacional de Física y Química*, supuestamente encarcelados por su oposición al gobierno republicano del Frente Popular, a la vez que se negaba a obedecer a las propias autoridades académicas que aconsejaban la incorporación a las filas de la F.E.T.E.:

Utilizando la misma ayuda pude sacar de la cárcel a varios compañeros universitarios, tales como D. Sixto Cámara, catedrático de Ciencias, D. Ricardo Salcedo Gumucio, auxiliar de la misma facultad, y D. Antonio Ara Blesa, becario del *Instituto Nacional de Física y Química*, que habían sido desamparados, total y vergonzosamente, por nuestras autoridades académicas.

³⁴ Puede verse Morodo, R. (1985): *Los orígenes ideológicos del franquismo: Acción Española*. Madrid: Alianza Universidad. También, González Cuevas, P. C: (1998): *Acción Española. Teología política y nacionalismo autoritario en España (1913-1936)*. Madrid: Tecnos.

³⁵ “Declaración jurada” de Julio Palacios del 13 de abril de 1939. Expediente personal de Julio Palacios. AGA, Sección Educación, legajo nº 32/15052.

³⁶ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, Sección Educación, legajo nº 32/15052.

Por diversas fuentes documentales (y orales) sabemos que Julio Palacios permaneció en su residencia en un chalet en la Colonia de El Viso (en la calle Serrano nº 157) durante los años de asedio a la capital, y que no se limitó a ser un mero testigo de los desastres bélicos. También sabemos que sufrió personalmente increpaciones y amenazas de muerte por parte del jardinero Tomás Hernández, que formaba parte del comité anarquista que ejerció el dominio en la Colonia, “y tuvo atemorizado al vecindario durante los primeros seis meses de la guerra”³⁷. Él mismo relataba:

Que viéndose por ello en peligro inminente, dada la fama que el referido Tomás había adquirido, no sólo entre la Colonia sino entre sus propios cómplices a quienes tenía atemorizados, juzgó el declarante oportuno reclamar auxilio del propio responsable del Comité, para que pusiese coto a los desmanes de Tomás, enterándose con este motivo de que este último obraba por cuenta propia, sin atender las órdenes de su superior jerárquico. [...] Tratando de poner término a estos desmanes el declarante fue, acompañado de su hermano el Capitán médico Sr. Palacios y el Comandante médico Sr. Bertolody, a la Inspección general de milicias...

La naturaleza de los contactos mantenidos con su hermano puede conocerse por documentos tales como el escrito preparado a favor del agente del Cuerpo de Investigación y Vigilancia D. Federico Soler Leal, sobre el que declaraba que³⁸ “es persona afecta a la causa nacionalsindicalista, habiendo realizado servicios en pro de personas de derechas y haciendo cuanto pudo por favorecer siempre la Causa Nacional”. Para destacar la intervención de su hermano a favor de Soler, escribía: “cuando fue movilizado, por haber llamado su quinta, no se presentó en la Caja de Reclutas, y, sí en la 5ª División, presentándose al Capitán Médico Sr. Palacios, y por orden de éste regresó a los dos días de estar en la División a Madrid, permaneciendo en casa de sus padres por espacio de cinco meses, sin prestar servicio alguno, ni en el ejército ni como policía”.

Aunque Julio Palacios manifestó en su declaración jurada del 13 de abril de 1939 que hizo intentos para salir del Madrid sitiado y pasar a zona nacional, todos ellos infructuosos, parece que la relación que le unía a su hermano actuaba como un lastre para la salida:

³⁷ Escrito de Julio Palacios del 24 de junio de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16, carpeta “Asuntos Guerra Civil, Evacuación de Madrid”.

³⁸ Declaración de Julio Palacios a favor de Federico Soler Leal del 1 de agosto de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16, carpeta “Asuntos Guerra Civil, S.I.M.P.”.

He residido siempre en Madrid. [...] Posteriormente, solicité pasaporte para ir a Holanda, utilizando una invitación oficial hecha a través de la Legación de este país, pero me fue negado el permiso por decir el Ministro de Instrucción Pública que “mis servicios eran indispensables”. Tampoco conseguí nada con la reitera invitación de la *Sociedad Cultural* de Buenos Aires. A varios amigos de los que supe que iban a pasar a la zona nacional, entre ellos los señores D. Ricardo Salcedo Gumucio, Doctor en Ciencias y el señor López Azcona, Ingeniero de Minas, encargué que viesan a mis amigos (Yanguas, Sainz Rodríguez, Serrano Suñer, Gallarza, etc.) y expusieran mi caso, no como el de un perseguido en peligro de muerte, sino como de quien deseaba servir a la causa nacional en el puesto que se le indicase, añadiendo que podían hacer uso de mi nombre y situación si convenía para la propaganda internacional. Fui incluido en las listas de canje de la Legación de Honduras, como puede atestiguar el Sr. Cónsul general de dicho país.

Sí se puede documentar que salió dos veces de Madrid, ambas con el exclusivo objeto de visitar a su padre enfermo en Tamarite de Litera (Huesca). Y, por la copia conservada de un escrito (sin fecha) posterior a la guerra civil³⁹, preparado por D. Julio en defensa de su hermano durante su Consejo de Guerra, nos enteramos de la actuación de Miguel en uno de los más cruentos episodios de la Guerra Civil, durante la batalla de Teruel, cuando estaba al mando de un Cuerpo del Ejército rojo. El sentimiento filial fue más fuerte que las diferencias ideológicas que los colocaron en bandos opuestos, demostrando con ello que ni aún la guerra consiguió separarlos. Así, en una carta enviada por Palacios al Coronel Jefe de la División 82, Miguel Cuervo Núñez, le exponía el delicado asunto del siguiente modo⁴⁰:

Me tomo la libertad de dirigirme a V., invocando su caballerosidad para pedirle un señaladísimo favor.

Mi hermano Miguel Palacios Martínez, que mandaba un Cuerpo de Ejército rojo, en la Sierra de Javalambre, Teruel, está pendiente de comparecer ante un Consejo de Guerra. Ahora bien, como Agente del SIMP, a las órdenes del Coronel Ungría, tuve ocasión de hacer llegar hasta mi hermano una carta en la que le daba instrucciones acerca de cómo había de efectuar la rendición y, autorizado por mis jefes, le comunicaba las concesiones hechas por nuestro Caudillo, a quienes se sometieran en debida forma. Según mis noticias la rendición se efectuó ante V. y su testimonio acerca de la forma de realizarse la sumisión puede influir mucho en el resultado.

Me atrevo, pues, a suplicarle que me remita una declaración jurada con el relato de los hechos que, a su juicio, puedan servir al Consejo para fallar con acierto.

³⁹ Archivo Julio Palacios. Caja D10, carpeta “Confinamiento en Almansa”.

⁴⁰ Archivo Julio Palacios. Caja D10, carpeta “Confinamiento en Almansa”.

4. QUINTACOLUMNISTA NACIONAL: LA “MANIOBRA BESTEIRO”

Un suceso singular en el devenir de la Guerra Civil española, el que permitió dar fin a la contienda de una manera sorprendentemente “civilizada”, teniendo en cuenta las atrocidades que habían supuesto los dos años y medio precedentes, lo constituyeron las maniobras para lograr la rendición pacífica de Madrid tras la caída de Barcelona en enero de 1939. Para la historia militar y para los historiadores de la Guerra Civil⁴¹, se trataría de la “conspiración del coronel Segismundo Casado”, militar republicano exiliado desde marzo de 1939, al que se autorizó a volver años más tarde y quien ofreció entonces su propia versión escrita de lo acontecido⁴².

Para Julio Palacios, como para el resto de los catedráticos de la Universidad Central de Madrid implicados en la operación, como eran Antonio de Luna García y Federico de Castro, se trataba, ciertamente, de la “maniobra Julián Besteiro”, intelectual dirigente del Partido Socialista Obrero Español y, sobre todo, para los profesores citados, compañero del claustro de la Universidad madrileña durante más de veinte años.

El propio Palacios escribió un informe en 1939 para sus superiores en el *Servicio de Inteligencia Militar y Policía* (SIMP)⁴³ y años después publicó en diferentes medios su testimonio⁴⁴ de la liberación de Madrid a partir de la información que manejaba como miembro activo del *Servicio*. Así, sabemos que en aquellos últimos meses de la guerra, ya entrado el año 1939, actuó como un agente secreto más pasando información al Jefe del Ejército Rojo del Centro con la finalidad de lograr una pronta rendición ante las tropas franquistas de una parte de las fuerzas rebeladas contra el Gobierno de Negrín: “A partir de

⁴¹ Cervera, J. (1999): *Madrid en guerra. La ciudad clandestina*. Madrid: Alianza. Debe verse, especialmente, el capítulo “La ciudad clandestina y el final de la guerra en Madrid”, pp. 375-422. También puede consultarse la visión del Ministro de Instrucción Pública durante la Guerra, publicada en sus memorias: Hernández, J. (1954): *Yo, Ministro de Stalin en España*. Madrid: NOS; especialmente, el capítulo “La mentira de la resistencia”, pp. 225-267.

⁴² Las “Memorias inéditas del Coronel Casado” se publicaron en el diario *Pueblo*, por entregas, a lo largo de los meses de octubre y noviembre de 1967, en una serie preparada por Manuel Bueno y Diego Segura. Se recogieron posteriormente en Casado, S. (1968): *Así cayó Madrid. Último episodio de la Guerra Civil Española*. Madrid: Guadiana.

⁴³ Palacios, J. (1939): “En la España roja. Memorias de un agente del SIMP”. Servicio Histórico Militar (Ávila), Archivo de la Guerra de Liberación, Cuartel General del Generalísimo, armario 5, legajo 277, carpeta 18/1. Palacios escribió esta memoria entre el 17 y el 27 de marzo de 1939. Esta documentación se utiliza también en Cervera (1999), *op. cit.*

este día quedó establecida una comunicación cotidiana entre el SIMP y Casado en la que nosotros actuábamos como meros mensajeros -nuestros nombres fueron transmitidos al “otro lado” y, obtenido el plácet, quedamos obligados bajo palabra de honor a guardar el secreto más riguroso”. Conseguida la confianza del general Segismundo Casado se planeaba la caída de Negrín tras la dimisión de Azaña. Incluso llegó a entrevistarse con Besteiro para conminarle a que se aliase con los jefes militares y proclamase el fin del gobierno de Negrín.

Como complemento de este relato, también ha podido recurrirse al intercambio de cartas mantenido entre Julio Palacios y Segismundo Casado años después recordando estos sucesos. Así, el 22 de noviembre de 1967, con Casado retornado a España y escribiendo sus memorias en la prensa, el físico español escribía al militar la siguiente carta que, por el testimonio que supone, se transcribe íntegra⁴⁵:

Distinguido señor: He leído en *Pueblo* su interesante relato -verdadero documento histórico- de los acontecimientos que precedieron a la rendición de Madrid, y quiero expresarle mi felicitación, porque es justo reconocer que gracias a su hábil, arriesgada y patriótica actuación, secundada muy eficazmente por Besteiro, se puso término a los horrores de la guerra civil cuando todavía eran de temer grandes desastres que, por fortuna, fueron evitados.

Me considero obligado a hacer estas manifestaciones porque fui yo quien hizo llegar a Vd. las promesas de vida y libertad hechas por el Generalísimo, promesas que al principio sólo eran aplicables a los militares pero que, posteriormente, fueron extendidas a los políticos que “no tuvieran manchadas las manos de sangre”. Esto me indujo a visitar a Besteiro -catedrático como yo de la Universidad- y decirle que, si bien se había mantenido alejado de la lucha, su historia y su gran prestigio podían ser de gran valor si se decidía a prestar a Vd. su apoyo. Así lo hizo y su patriótico rasgo será juzgado por la historia con los debidos elogios.

Durante la revuelta comunista escribí un relato de mi intervención, relato que no pudo ser publicado hasta muchos años después. Por fin apareció en la revista *Síntesis*⁴⁶ y ha sido reproducido en una publicación de tres tomos titulada *Reportaje de la Historia* (Ed. Planeta, Barcelona)⁴⁷.

⁴⁴ “En la retaguardia roja”. Archivo de Julio Palacios. Caja D14, carpeta “Asuntos políticos, Guerra”.

⁴⁵ Carta de Julio Palacios a Segismundo Casado del 22 de noviembre de 1967. Archivo de Julio Palacios. Caja D14, carpeta “Asuntos políticos, Guerra”.

⁴⁶ Se refiere a: Palacios, J. (1959): “Datos acerca de la liberación de Madrid en 1939”. *Síntesis*, año XIV, n° 166 (noviembre), pp. 10-16. Dos años más tarde se volvería a publicar en Palacios, J. (1961): “Diario de un testigo de la liberación de Madrid”. *ABC*, 2 de abril. Ninguna de estas referencias se citan (ni sus contenidos se utilizan) en Cervera (1999), *op. cit.*

⁴⁷ El relato de esos acontecimientos también se recogería en Palacios, J. (1964): “Diario de la rendición de Madrid”, en Martín de Riquer (dir.): *Reportaje de la Historia*. Barcelona: Planeta. Esta referencia tampoco se cita en Cervera (1999), *op. cit.*

Naturalmente mi conocimiento de lo que llevaba Vd. entre manos era deficiente y por eso critiqué injustamente lo que yo juzgué ser vacilaciones y falta de decisión. Le ruego que me disculpe. Quiero también decir que sufrí una gran decepción al ver que no se cumplieron las promesas de vida y libertad a los militares que se rindiesen. Esto me produjo gran indignación que no oculté y que me ocasionó grandes disgustos.

Cea Bermúdez, 44, 2º
Madrid - 3

Excmo Señor Don Julio Palacios 28.11.67.

Muy distinguido Profesor.

Por conducto de Pueblo recibo hoy su apremiada carta de Noviembre 22 y me apresuro a expresarle mi gratitud, por el buen concepto que le mereció mi actitud junto con el insigne Señor Besteiro, en el episodio final de nuestra guerra. ¡Se lo agradezco más porque su criterio es de mucha calidad.

Con mucho gusto le perdono, o mejor dicho le excuso, por los errores cometidos por deficiente información, en torno a mi actuación. Es un gesto muy noble, que le agradezco mucho.

A mí también me decepcionó bastante, el trato que le dieron a ese gran patriota, el Señor Besteiro, a quien España tiene mucho que agradecer. Este trato me costó una enfermedad. También le presto un gran servicio sugiriendo al Sr Besteiro que formen parte del Consejo Nacional de Defensa. Su actuación fue muy valiosa.

Le reitero mi gratitud, y con mis mejores afectos, quedo atto. s. r. y amigo

J. Cea Bermúdez
S. Casado

Carta de Segismundo Casado a Julio Palacios. Madrid, 26 de noviembre de 1967.

Y se despedía reconociendo que “durante la guerra estuvimos en bandos opuestos, pero ello no obsta para reconocer el gran servicio que prestó Vd. a nuestra patria y para que me ofrezca a Vd. como affmo.s.s. y amigo”. La respuesta de Segismundo Casado al “Muy distinguido Profesor” no se haría esperar y, en el plazo de una semana, recibiría Palacios la siguiente misiva, que también se reproduce íntegramente⁴⁸:

Por conducto de *Pueblo* recibí hoy su apreciada carta de noviembre 22 y me apresuro a expresarle mi gratitud, por el buen concepto que le merecía mi actitud junto con el insigne señor Besterio, en el episodio final de nuestra guerra. Y se lo agradezco más porque su criterio es de mucha calidad.

Con mucho gusto le perdono, o mejor dicho le excuso, por los errores cometidos por deficiente información en torno a mi actuación. Es un gesto muy noble, que le agradezco mucho.

A mí también me decepcionó bastante el trato que le dieron a ese gran patriota, el señor Besterio, a quien España tiene mucho que agradecer. Ese trato me costó una enfermedad. También Vd. prestó un gran servicio sugiriendo al Sr. Besterio que formase parte del Consejo Nacional de Defensa. Su actuación fue muy valiosa.

Le reitero mi gratitud y, con mis mejores afectos, quedo atto. s.s. y amigo.

Pero para conocer los servicios prestados, en general, como agente del S.I.M.P., en estos meses de guerra, puede recurrirse a las numerosas declaraciones realizadas durante los meses de julio y agosto de 1939, en calidad de Director del *Instituto Nacional de Física y Química* y Vice-Presidente del *Instituto de España*, a favor de numerosas personas.

Así, puede leerse cómo, “al final de la dominación roja fui puesto en contacto con D. Aquilino Padilla Ortega, quien me facilitó datos muy interesantes acerca de las reuniones que por entonces se celebraban en la C.N.T. y de los proyectos de la misma ante la próxima terminación de la guerra, todo lo cual fue transmitido a mi Jefe inmediato por si era de utilidad para la Causa Nacional”⁴⁹.

En otra declaración constataba que “el agente del Cuerpo de Investigaciones y Vigilancia, D. Emilio Soler Leal, ha prestado durante la dominación roja importantes

⁴⁸ Carta de Segismundo Casado a Julio Palacios del 28 de noviembre de 1967. Archivo de Julio Palacios. Caja D14, carpeta “Asuntos políticos, Guerra”.

⁴⁹ Declaración de Julio Palacios sobre Aquilino Padilla Ortega del 31 de julio de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16, carpeta “Asuntos Guerra Civil, S.I.M.P.”.

servicios a personas perseguidas por su ideología, haciendo siempre cuanto pudo por favorecer la Causa nacional”.

De hecho, en estos meses se sucedieron las declaraciones juradas, que serían utilizadas en el proceso de depuración a favor de aquellas personas que demostraron su ayuda en situaciones complicadas⁵⁰: “Entre los servicios más destacados merecen citarse el habernos prevenido siempre que se trataba de hacer algún registro en la Colonia “El Viso”, así como cuando se trataba de hacer alguna investigación acerca de nuestra adhesión al Gobierno rojo”.

Realmente, cruzando referencias, puede descubrirse cómo se cerraba el círculo de declaraciones en situaciones aparentemente disjuntas, como cuando declaraba que⁵¹: “También merece citarse que el mencionado, Don Emilio Soler Leal, con evidente riesgo, llevó una carta a un Jefe de Cuerpo del ejército rojo que se hallaba en la Sierra de Javalambre (Teruel), por encargo mío como agente del Servicio de Información y Policía Militar”. Efectivamente, el Jefe de Cuerpo era su hermano Miguel, del que ya se ha hecho referencia.

También desvelaba Palacios más actividades como agente del S.I.M.P. en otra declaración fechada el 7 de agosto de 1939, cuando escribía que⁵²: “conociendo la ideología del Teniente-Coronel Sr. Balbás (Carrillo de Albornoz), y sabiendo que ocupaba un cargo en el Ministerio de Defensa rojo, le pregunté si estaría dispuesto a suministrarme datos e informes que pudieran ser de utilidad para nuestro *Servicio*, contestándome que ya lo hacía a las órdenes de mi amigo y compañero Sr. Barús”.

Junto con esta actividad político-militar, el físico aragonés continuaría la actividad propiamente científica. Así, ya jubilado, en 1961 escribiría sobre estos momentos históricos⁵³: “la forzosa inactividad a que me vi obligado, me dio tiempo para escribir el libro de *Mecánica Física*. Además pude intervenir en las gestiones secretas que, obedeciendo instrucciones recibidas de la zona nacionalista, condujeron al levantamiento contra el gobierno comunista de Negrín primero, y a la rendición del general Casado después, con lo que terminó la guerra sin que los comunistas pudieran llevar a cabo su proyectada destrucción total de Madrid y la conversión en “tierra quemada” de todo el territorio que quedaba en su poder”.

⁵⁰ Declaración de Julio Palacios sobre Emilio Soler Leal del 1 de agosto de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16, carpeta “Asuntos Guerra Civil, S.I.M.P.”.

⁵¹ Declaración de Julio Palacios sobre Emilio Soler Leal del 1 de agosto de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16, carpeta “Asuntos Guerra Civil, S.I.M.P.”.

⁵² Archivo de Julio Palacios. Caja D16, carpeta “Asuntos Guerra Civil, S.I.M.P.”.

⁵³ “Curriculum Vitae”. Archivo de Julio Palacios, Caja D1. Véase también Palacios (1964), *op. cit.*

Pero probablemente la mejor forma de tener un panorama general de la situación de Julio Palacios durante la Guerra y primeros días del nuevo Régimen sea el relato que hizo a su amigo y colega Paul Scherrer en la carta ya citada de 23 de abril de 1939, y que merece la pena leer sin introducir nuevos comentarios⁵⁴:

En efecto, el día de la liberación de Madrid fue de una emoción inolvidable y entonces aprendí que se puede llorar de alegría. Desde entonces no he cesado un momento de dedicarme al trabajo de reorganización, bien difícil por cierto. Las autoridades rojas que dominaron en Madrid durante la guerra quisieron dar la sensación de que aquí se trabajaba científicamente con toda normalidad, y tuvieron gran empeño en que se publicasen trabajos, pero afortunadamente los jóvenes más valiosos se incorporaron al ejército nacional y hemos tenido la grandísima suerte de que todos se hayan salvado y regresen con sus estrellas de oficiales. De mi sección, por ejemplo, tenemos a Losada y a Durán que son capitanes de artillería, a Salcedo que es teniente de guerra química, a López Azcona, teniente de ingenieros minadores y a Ríos, capitán de transmisiones. La sección de Catalán ha dado un par de excelentes oficiales de aviación y, finalmente, entre los que quedaron en Madrid y no pudieron pasar al campo nacional, son varios los que han formado magníficos servicios de información. Las únicas bajas, no por escasas menos dolorosas, son las de García de la Cueva y Quintero, ambos asesinados por los rojos.

El edificio del *Instituto* y todo su material está intacto, y ya están en sus puestos los señores Catalán, Guzmán y Torroja, pero quedan huecos muy difíciles de llenar, no tenemos ni un solo libro ni revista de los publicados durante la guerra, y como para secundar la admirable política económica de nuestro Caudillo, debemos evitar por todos los medios el que salga dinero de España, nos será muy difícil reemprender el trabajo si no recibimos una ayuda generosa de las naciones amigas, que nos envíen profesores, libros, revistas y material científico. ¿Estaría Vd. dispuesto a venir y prestarme su valioso concurso por algún tiempo?

Con verdadera ilusión aceptaría su amable invitación para asistir al Congreso Internacional de septiembre, pues, después de tres años de absoluto aislamiento, sería una ocasión única para enterarme de las cuestiones que ahora interesan a los físicos y para adquirir nuevamente el hábito de estudio. Desgraciadamente, en dicho mes tengo que ir a Buenos Aires, llamado por la *Institución Cultural*, y ello me priva del placer de ir a Zürich, cosa que había de serme tan provechosa. Procuraré, sin embargo, que España esté representada por un par de jóvenes físicos que estén en condiciones de sacar partido de lo que allí se enseñe.

Mi mujer y mis hijas han regresado ya de Portugal, locas de alegría al volver a Madrid después de tanto tiempo. Se hallan perfectamente, y ha sido una gran suerte el que pudieran salir de la zona roja porque, de otro modo, es seguro que hubiéramos muerto todos de hambre.

⁵⁴ Carta de Julio Palacios a Paul Scherrer del 23 de junio de 1939. Archivo de Julio Palacios, Caja D8.

9.4. MIGUEL A. CATALÁN: LA VIDA DURANTE LA GUERRA EN LA ESPAÑA NACIONAL

1. LA CONFUSIÓN DE LOS MOMENTOS INICIALES DE LA GUERRA

Hemos ido viendo en los apartados anteriores cómo, mientras Moles y Madinaveitia se comprometían durante la Guerra con la España republicana, Blas Cabrera abandonaba Madrid en octubre de 1936 desligándose del Gobierno... y Julio Palacios permanecía aislado en la capital laborando a favor de la España de Franco. Pues bien, a Miguel A. Catalán “el movimiento le alcanzó veraneando en San Rafael, con su esposa Doña Gimena Menéndez Pidal, [y los padres de ésta, Ramón Menéndez Pidal¹ y María Goyri] desde donde se vieron precisados a evacuarse a Segovia, población en la cual empezó a trabajar en el Centro de Información de Heridos de Guerra”, dependiente de la Cruz Roja Española y de la Comandancia Militar de la Plaza². Y, de hecho, desde casi el estallido de la guerra civil encontramos a Miguel Catalán ya movilizado en el bando nacional³ “a la vez que se viste el uniforme de Requeté, todo ello posiblemente para evitar que pudiera recaer sobre él sospecha alguna, dada la significación y matiz político propio y de la familia a que pertenece”.

Cumpliendo con las órdenes radiadas por la Junta de Burgos ante la inminencia del comienzo del nuevo curso escolar, hizo su presentación ante las autoridades académicas de Segovia el 11 de septiembre de 1936⁴, y volvió a repetirla el 14 del mismo mes⁵. Pero, según

¹ Ramón Menéndez Pidal, que, como se veía en el apartado 9.2., había firmado un manifiesto de los intelectuales contra la barbarie de la Guerra en los primeros momentos del conflicto, aún en Madrid, abandonaría la España republicana poco después, exiliándose en Estados Unidos. Puede verse González Redondo, F.A, Fernández Terán, R. E, Villanueva Valdés, M. A. (2010) “Los intelectuales durante la Guerra Civil: Compromisos y desafecciones”. *Cuadernos Republicanos*, nº. 73, pp. 11-37. Madrid

² Conocemos su situación en aquellos primeros meses de la guerra por una instancia suya que dirigió, desde Segovia el 6 de febrero de 1937, al Presidente de la Comisión de Cultura y Enseñanza de la Junta Técnica del Estado. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

³ “Informes relativos al Catedrático de Ciencias de Madrid Don Miguel Antonio Catalán Sañudo del Servicio de Información y Policía Militar, fechados en Burgos el 15 de enero de 1938, II año Triunfal”. Expediente personal de M. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

⁴ Certificado de D. Lucas Calle Nieto, Secretario del *Instituto Nacional de Segunda Enseñanza* de Segovia, de 17 de abril de 1939. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048

⁵ Certificado de Agustín Moreno Rodríguez, Vice-Director, en funciones de Director, del *Instituto Nacional de Segunda Enseñanza* de Segovia, de fecha de 14 de septiembre de 1936. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

se hacía constar, no fue requerido para prestar funciones docentes, “dedicando sus días, mañana y tarde, a la actividad del Centro de Información de Heridos”.

Desde ese puesto, en un escrito de 18 de septiembre de 1936 la *Junta de Defensa Nacional*⁶ “autorizaba a D. Miguel Catalán Sañudo, miembro de la Sección de Investigación del Centro de Información de Heridos de Segovia, para que pueda trasladarse, cuando lo reclame el servicio a Burgos, Valladolid, Salamanca, Ávila y Hospitales de sangre del Frente de Guadarrama”.

En los primeros meses del siguiente año continuaba prestando sus servicios en el Centro de Información de Heridos de Segovia, ciudad en la que tenía su residencia accidental (en la calle de San Frutos 23)⁷: “habita con este matrimonio la madre de ella. Doña María Goyri y Doña Elisa Bernis casada con Don Gonzalo Menéndez Pidal Goyri, estos últimos evacuados de Madrid”⁸.

Durante los siguientes meses de 1937 Catalán se mantendría prestando sus servicios de guerra, alejado de la vida universitaria y sin posibilidad de actividad científica alguna, sometido a la presentación de los correspondientes certificados y declaraciones juradas para poder cobrar sus haberes con regularidad⁹. Puede suponerse, por tanto, la complicación que se creaba en su vida diaria, sujeto “mensualmente” a la solicitud de certificados y declaraciones juradas, provisionalidad de los destinos, incertidumbre en el ingreso de los haberes económicos, etc. La contienda supuso una brusca ruptura con todo lo anterior y, aunque en el ánimo de Catalán estuviera el prestar su ayuda dedicando “mañana y tarde”, lo difícil de la situación le animaba a buscar otras posibilidades de estabilidad, sin riesgos, incluso lejos de España.

Estos intentos los vemos recogidos en una interesante carta de Catalán, firmada en Burgos el 15 de septiembre de 1937, en la que, para lograr el permiso para salir de España,

⁶ Copia de un escrito de la Junta de Defensa Nacional de España, firmado por Federico Montaner en Burgos el 18 de septiembre de 1936. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

⁷ Certificado del Secretario de Comité local de la Cruz Roja en Segovia, D. Tomás de la Vega Morán, del 12 de enero de 1937. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

⁸ “Informes relativos al Catedrático de Ciencias de Madrid Don Miguel Antonio Catalán Sañudo del Servicio de Información y Policía Militar fechados en Burgos el 15 de enero de 1938, II año Triunfal”. Expediente personal de M. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

⁹ En una instancia dirigida al Presidente de la *Comisión de Cultura y Enseñanza* de la *Junta Técnica del Estado*, de 6 de febrero de 1937, M. A. Catalán solicitaba que se resolviera qué autoridad era la competente para

exponía largamente al Presidente de la *Junta Técnica del Estado* las actividades científicas que marcaron su trayectoria de investigador en el INFQ¹⁰. Contaba a la sazón 42 años de edad, y comenzaba declarando bajo juramento “que no ha pertenecido a ninguno de los partidos del Frente Popular, ni ha desempeñado cargo alguno de elección gubernamental. Asimismo que no tiene relación alguna con la masonería”. Resumía en el escrito también que “desde el año 1913 se ha dedicado a la investigación de la estructura atómico-molecular en relación con la espectroscopia, habiendo publicado medio centenar de trabajos originales en revistas científicas españolas y extranjeras”.

Recordaba que años más tarde, en 1922, “la Real Academia de Londres le publicó un extenso trabajo en el que mediante el descubrimiento de los *multiplotes* daba la solución al problema de la interpretación de los espectros complicados, base fundamental para la resolución de los movimientos interiores de los átomos”. Continuaba destacando que para dar a conocer este método en otros países, viajó con el apoyo de la *Fundación Rockefeller* a la Universidad de Munich el curso de 1925-26, y que “al siguiente año Alemania envió a Madrid al profesor Bechert para que practicara dicho método durante un curso. También Portugal envió al profesor Antunes durante dos años con ese mismo objeto, y los resultados han sido publicados”.

Para completar la valoración que pudiera hacerse de su trayectoria en la *Junta Técnica*, reconocía que “el juicio que ha merecido esta publicación en América puede apreciarse por una carta del profesor Russell del Observatorio de Princeton”, que adjuntaba, y recordaba también cómo, en el año 1927, durante la Dictadura de Primo de Rivera, “la institución Rockefeller le costeó un viaje de estudio por todos los países principales de Europa”, destacando que “estos trabajos fueron premiados en Concurso por la Real Academia de Ciencias de Madrid”.

Desde la perspectiva propiamente científica, resaltaba cómo “el método de los *multiplotes* consiguió una notable aceptación en el panorama científico internacional a tenor de las varias miles de publicaciones de trabajos realizados”, llegando a afirmarse en el

autorizar su nómina, si el Director del Instituto o el Jefe de la Oficina donde prestaba sus servicios. Expediente personal de M. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

¹⁰ Instancia de M. A. Catalán dirigida al Presidente de la *Comisión de Cultura y Enseñanza* de la *Junta Técnica del Estado*, escrita en Segovia el 6 de febrero de 1937. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

Handbuch der Physik “que el descubrimiento de los *multiplotes* marca un jalón en la historia de la espectroscopia”.

Finalmente, tras apuntar que “un trabajo sobre el hierro obtuvo entre muchos concursantes el primer premio en certamen internacional el año 1928 en Barcelona”, premiado con quince mil pesetas, planteaba el motivo principal de su escrito de la siguiente manera:

El análisis del espectro del hierro tiene una importancia excepcional por ser el elemento predominante en el sol, y por ello, base para la interpretación de la física del sol y de las estrellas. Más de diez años de esfuerzo dedicados al hierro me han permitido llegar a interpretar unos 4.000 movimientos interiores de ese átomo, de los 5.000 de que parece estar dotado. Desgraciadamente todos mis papeles con los cálculos, salvo una pequeña nota-resumen que fue enviada a Norteamérica en julio de 1936, han sido perdidos en la zona roja de Madrid y en una imprenta próxima al Alcázar de Toledo que quedó arrasada.

Algunos profesores del Observatorio de Princeton y del *National Bureau of Standards*, interesados en dicho trabajo lograron averiguar mis señas en Segovia y pensaron que teniendo aún fresca la memoria del trabajo, podría intentar reconstruirlo; para ello ofrecieron espontáneamente enviar los materiales que disponían. Al reunir los materiales se encontraron que eran demasiado voluminosos y preciosos para confiarlos al transporte.

Y, con estos antecedentes, Catalán continuaba su escrito a las autoridades detallando el acuerdo alcanzado con la Universidad de Boston:

Convinieron en que sería preferible ofrecerme la posibilidad de inspeccionar el trabajo de remediación de seis millones de longitudes de onda que más de cien personas están realizando, y además, aprovechar este enorme material para proseguir la interpretación del hierro.

De acuerdo con ello, han enviado una carta con la invitación oficial para que el próximo curso pudiera ser “Research Associate” en dicha Universidad.

Quisiera hacer resaltar que esta posibilidad además de la importancia actual tiene una muy grande para un futuro próximo, puesto que los materiales a que se me daría acceso permitirían en años venideros que España conservara su puesto de vanguardia en la espectrografía, salvando así las dificultades económicas que indudablemente habrán de experimentar los laboratorios en el período de la reconstrucción nacional.

También mi estancia en dicha Universidad podría ser aprovechada si así lo estimara conveniente V.E., poniendo en ello todo mi celo, para difundir la magnífica obra de la España nacional en tierra norteamericana.

Y terminaba la carta solicitando “que durante el curso próximo sea autorizado para realizar los trabajos de su cátedra de Estructura atómico-molecular y Espectrografía en el *Massachussets Institute of Technology* en Boston (EEUU), quedando sujeto a los informes periódicos que V.E. estime”

Éste no sería su único intento para conseguir tan ansiado propósito de salir de España trasladándose a Norteamérica aceptando tan oportuna invitación¹¹: “Catalán el 28 de setiembre [de 1937] fue a Salamanca, en el auto de línea regresando el 29. Su viaje tenía por objeto el gestionar autorización para trasladarse a Nueva York con su madre política y esposa, en donde en la actualidad se encuentra el Sr. Menéndez Pidal, pretextando la necesidad de ampliar sus estudios sobre Estructura del Átomo”.

Pero no sólo Catalán trataba por todos los medios a su alcance de obtener el permiso solicitado, también al otro lado del Atlántico contaba con las importantes gestiones que su suegro realizaba, tanto económicas como políticas, llegando hasta las autoridades responsables de las relaciones internacionales de los EE.UU.¹²: “Ha recibido tres giros de cien dólares cada uno, remitido desde América por mediación del Banco Hispano Americano de Segovia. Estas sumas es posible correspondan al importe de los pasajes a tal lugar, coincidiendo con estas gestiones, se sabe que un Ministro de Relaciones Exteriores de aquel continente las realiza con igual propósito y a ruego del Sr. Menéndez Pidal”.

Como se ha referido anteriormente, en el domicilio de Segovia también vivía su cuñada, Elisa Bernis, esposa de Gonzalo Menéndez Pidal”, que “ha marchado en 20 del último [diciembre de 1937] a Fuenterrabía, para unirse a su madre o hermana que han llegado evacuadas de Madrid. Piensan fijar su residencia en Salamanca”.

2. CONTACTOS CON CIENTÍFICOS ESTADOUNIDENSES

Efectivamente, Miguel Catalán ya había entrado en contacto con científicos estadounidenses años antes de 1936, debido al interés que había despertado la publicación de

¹¹ Informes del Servicio de Información y Policía Militar relativos al Catedrático de Ciencias de Madrid D. Miguel Antonio Catalán Sañudo, escritos en Burgos el 15 de enero de 1938. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

¹² Informes del Servicio de Información y Policía Militar relativos al Catedrático de Ciencias de Madrid D. Miguel Antonio Catalán Sañudo, escritos en Burgos el 15 de enero de 1938. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

sus trabajos. Así¹³, ya en septiembre de 1934 Allen Goodrich Shenstone, del *Palmer Physical Laboratory* de la Universidad de Princeton, le había solicitado por correspondencia separatas de sus trabajos, y Catalán le había pedido copias de sus artículos espectroscópicos, iniciando un intercambio epistolar en torno a los temas de sus investigaciones. También había enviado separatas de sus trabajos al profesor H. N. Russell del *University Observatory of Princeton*, a finales de 1935, mientras a Charlotte Moore, astrofísica de la misma universidad, le había enviado el 15 de junio de 1936 una tabla de los niveles pares del Fe I analizados junto a su colaborador J. Vicente.

Pero no sólo el trabajo científico de Catalán tenía sus ecos en el extranjero por parte de algunos profesores de otras Universidades. También al hilo de las trágicas noticias que se difundían sobre España durante la Guerra Civil, se había originado preocupación por su situación personal y, por supuesto, científica, tal como muestra la carta que la ya citada Charlotte E. Moore dirigía al profesor Manuel T. Antunes, en la Universidad de Lisboa, el 20 de octubre de 1936¹⁴. Le escribía para indagar “si Vd. puede darme alguna noticia del profesor Catalán. Nosotros estamos inquietos por él, tanto personal como científicamente, ya que las actividades militares en la proximidad de Madrid han sido tan violentas”. Y manifestaba su deseo sincero de “que haya escapado a cualquier desgracia” así como cualquier informe sobre él que pudiera proporcionarle.

En otra carta que William F. Meggers, Jefe de la Sección de Espectroscopía del *Nacional Bureau of Standards* de Washington, enviaba al mismo profesor Antunes el 28 de octubre de 1936¹⁵, le solicitaba separatas de sus trabajos recientes publicados en colaboración con Catalán, aduciendo que “bajo condiciones normales, yo esperarí recibir estas directamente del Profesor Catalán, pero supongo es difícil obtener ahora correo de Madrid. Yo le agradeceré mucho si me puede suministrar estos trabajos y las buenas nuevas que pueda darme del profesor Catalán y de su familia”.

¹³ Ver Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*, p. 301. Madrid: CSIC.

¹⁴ Copia de la carta de Charlotte E. Moore del *University Observatory* de Princeton al profesor Manuel T. Antunes de la Sección de Física de la Universidad de Lisboa, de fecha de 20 de octubre de 1936. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048. Antunes remitió a Catalán copias de varias cartas para que éste pudiera utilizarlas en sus gestiones ante las autoridades.

¹⁵ Copia de la carta de William F. Meggers, Jefe de la Sección de Espectroscopía del *Natcional Bureau of Standards*. Washington, al profesor M. T. Antunes del Laboratorio de Física de la Universidad de Lisboa. Portugal, con fecha de 28 de octubre de 1936. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

Para constatar la admiración que sus investigaciones despertaron en otros profesores en el extranjero, disponemos de la traducción de la carta de Henry N. Russell, Director del *University Observatory* de Princeton, enviada a Antunes el 9 de noviembre de 1936¹⁶. Comenzaba esa misiva felicitando a Catalán y al propio Antunes “de todo corazón por este admirable trabajo” sobre el espectro del cobalto, publicado en los *Anales de la Sociedad de Física y Química*, conseguido gracias al Dr. Meggers.

A continuación, le comunicaba que “el Dr. King y yo hemos estado trabajando bastante tiempo en este mismo espectro, desconociendo si Vds. habían comenzado esta investigación”. De acuerdo con el parecer de este profesor, sus trabajos habían progresado en paralelo y conseguido resultados similares en extensión y “en general, la asignación de los niveles en términos y de las configuraciones electrónicas están en perfecto acuerdo...”

Se mostraba “especialmente satisfecho de que sus resultados fueran publicados detalladamente antes del comienzo de los trágicos sucesos políticos en España” e interesado en recibir “una o dos copias de dicho trabajo, le quedaré sumamente obligado si puede enviármela...”.

Tener acceso a los datos que sobre el espectro del cobalto habían logrado reunir tanto Catalán como Antunes constituía el principal motivo de interés expuesto por el profesor Russell, pero también se mostraron sensibles ante la situación personal del propio Catalán: “Nosotros esperamos que las presentes trágicas condiciones en Madrid no hayan envuelto peligro para el Dr. Catalán y sus asociados, personalmente, ni para la consagración de sus importantes investigaciones sobre el hierro y otros espectros. Cualquier información que sobre esto me proporcione será para nosotros del mayor interés”.

Sin embargo, no sería hasta el verano de 1937 cuando Catalán recibiese en su domicilio de Segovia una carta enviada por el Dr. Shenstone desde la Universidad de Princeton el 29 de junio de 1937¹⁷:

El Dr. Russell y yo hemos sabido con tristeza que Vd. ha perdido todos sus trabajos científicos, incluso sus resultados sobre el espectro del hierro. Nosotros

¹⁶ Copia de la carta de Henry Norris Russell del *University Observatory* de Princeton a Manuel T. Antunes de la Universidad de Lisboa, de 9 de noviembre de 1936. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

¹⁷ Copia de la carta de A. G. Shenstone a M. A. Catalán, de 29 de junio de 1937. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

pensamos ¿tendría Vd. tiempo e inclinación para intentar reproducir sus resultados ahora que estarán todavía frescos en la memoria?

Nosotros tenemos aquí tablas completas de longitudes de onda del hierro y estaríamos dispuestos a prestárselas para que Vd. trabajara en ellas si Vd. considera que sería útil el hacerlo.

Pero la invitación formal que se le hace para viajar y trabajar en EEUU de manera oficial llegaría con la carta de George R. Harrison, Director del *Laboratorio de Investigación de Física Experimental* en Boston, fechada el 27 de agosto de 1937¹⁸, en la que destacaban que “he sabido por los profesores Russell y Barton, del *Instituto Americano de Física*, que Vd. podría venir aquí si se le asegura una posición oficial en alguna institución académica”. Igualmente le informaba de los trabajos en los que estaban “ocupados en nuestro laboratorio de Espectroscopia en un programa extenso de medir longitudes de onda bajo los auspicios del *Massachusetts Institute of Technology* y el WPA. Tenemos dos comparadores automáticos con los que hemos hecho ya unos seis millones de medidas... Tenemos trabajando más de cien personas...”. Y le participaba que la necesidad prioritaria era lograr una mayor inspección inteligente de este proyecto, así como su interés en utilizar los nuevos datos para el análisis de los espectros. Con estos prolegómenos, le exponía su propuesta:

Vd. sería la persona que podría hacer el mayor uso de estos datos para extender los análisis del hierro y del cobalto, yo no desearía nada mejor que le fuera a Vd. posible trabajar con nosotros usando todos estos datos para la extensión de sus espectros y otros en que Vd. se interesa.

Yo he sido autorizado por el Vicepresidente para extender a Vd. una invitación como Research Associate (Investigador Asociado), para el siguiente año[...] esta es una invitación oficial del departamento de Física.

Terminaba la carta mencionando que se intentaría ayudarle para que lograra obtener ingresos propios que le ayudasen a costearse su vida diaria. Y se mostraba confiado en que, en el caso que se trasladase a trabajar con ellos, encontraría un modo de mantenerse él mismo sin la ayuda de sus familiares¹⁹.

¹⁸ Copia de la carta de George R. Harrison, Director del *Research Laboratory of Experimental Physics*, del *Massachusetts Institute of Technology*, a M. A. Catalán, fechada el 27 de agosto de 1937. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

¹⁹ Este aspecto si esta recogido en Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*, p. 310. Madrid: CSIC. Se refiere a su suegro Ramón Menéndez Pidal, que se encontraba ya instalado en Nueva

Presentada la instancia por Catalán el 6 de octubre de 1937, con las cartas que acompañaban a la misma, la decisión negativa de la *Comisión de Cultura y Enseñanza* era comunicada mediante un escrito al propio interesado²⁰:

Vista la instancia suscrita por D. Miguel Catalán Sañudo, Catedrático de Estructura Atómico-molecular y Espectrografía de la Universidad de Madrid, solicitando autorización para realizar los trabajos de su Cátedra en el Massachussets Institute of Technology en Boston (EEUU).

Esta Comisión ha resuelto desestimar lo solicitado por el Sr. Catalán Sañudo ya que es norma de la misma no conceder peticiones de esta índole mientras duren las circunstancias actuales.

3. LOS PROBLEMAS DE CATALÁN EN LA ESPAÑA NACIONAL

Pero si esta negativa le cerraba la posibilidad de un nuevo proyecto de vida científica, el reagrupamiento familiar y, sobre todo, el distanciamiento de las difíciles circunstancias por las que atravesaba el país, no sería sólo esto lo peor que le podía ocurrir. Todavía no habían tenido lugar las acusaciones que iban a someterle a un denigrante proceso de depuración.

De hecho, el 20 de enero de 1938 se certificaba que Miguel Catalán seguía²¹ “realizando relevantes y meritísimos servicios en el Centro de Información de Heridos desde el principio del Glorioso Movimiento Nacional hasta la actualidad, todos ellos gratuitamente a la Institución [Cruz Roja] y de reconocida gratitud por la misma”. Sin embargo, el 7 de enero la Comisión Depuradora de la Universidad de Zaragoza ya había solicitado informes sobre él al Servicio de Información y Policía Militar (SIMP)²².

Sin embargo, los informes sobre Catalán que se adjuntaban el 15 de enero de 1938 distaban mucho en el tono y la valoración personal que se hacía del interesado en el escrito anterior. De hecho, se enviaron dos documentos. El primero era una escueta nota sin fecha,

York, trabajando en el Departamento de Lenguas Romances de la Universidad de Columbia, y desde donde realizaría todas las gestiones necesarias para conseguir la salida de su yerno e hija de España.

²⁰ Resolución de la *Comisión de Cultura y Enseñanza* de la *Junta Técnica del Estado*, firmada por el Vicepresidente de la misma en Burgos el 6 de octubre de 1936. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

²¹ Certificado de Juan Pérez Barahona, Secretario-habilitado de la Asamblea Local de la Cruz Roja de Segovia, 20 de enero de 1938. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

²² Escrito del Servicio de Información y Policía Militar dirigido al Presidente de la *Comisión de Cultura y Enseñanza* de la *Junta Técnica del Estado*, firmado por el Teniente Coronel de E.M. en Burgos el 15 de enero de 1938. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

que se reproduce íntegro con la intención de apreciar la inexactitud de las afirmaciones y el calado de las informaciones que se intercambiaban²³:

Dr. Catalán (Ramón?) Un mentecato, célula comunista, juguete de su mujer y de su suegra. Era Dr. en Ciencias cuando se casó con Gimena, como regalo de bodas le dieron una cátedra en el Instituto de Segovia, de donde era natural (?). Se amañó un tribunal especial para él y la Institución lo consagró como sabio y profesor de la Central.

Es evidente la “ligereza” con la que se formulaba la acusación (mayor si cabe al proceder de una alta autoridad militar) en la que aparecen datos sin corroborar, empezando por el nombre, no sé sabe ciertamente a quién se le imputa la acusación, de dónde era natural, cómo consiguió la cátedra en el Instituto de Segovia ni en la Universidad Central de Madrid, sin olvidar la apreciación personal que parece justificar todos los demás hechos imputables.

Pero para entonces el SIMP ya había realizado las investigaciones y elaborado un informe sobre Catalán que adjunta a la petición y lleva la misma fecha de 15 de enero de 1938²⁴. Del físico aragonés se hacía constar que “antes del Movimiento pertenecía a Izquierda Republicana. Protegido en todo momento por los de ideas izquierdistas o *Institución Libre de Enseñanza*, logra por mediación de esta última diversos cargos, entre otros, la Cátedra de Espectrografía y Estructura del Átomo, creada para él y a su medida, por la *Junta para Ampliación de Estudios*”, acusaciones que, como se verá en el siguiente capítulo, constituirían un cargo de peso para los expedientados. Y continuaba el informe destacando que “esta *Junta*, sino regida, se encontraba por lo menos tutelada por la *Institución Libre de Enseñanza*, sobre la que ejercía destacada influencia el catedrático de la Universidad de Madrid, Enrique Moles, izquierdista muy significado”. También se hacía constar que “su amistad incondicional con el Sr. Moles y la intervención decidida de la citada *Institución* le reporta en otro momento el obsequio de la Cátedra y Jefatura de Sección en la que tenía una remuneración anual de 12.000 pesetas. (Institución Rockefeller de Madrid)”.

²³ Nota entregada por el General de División Excmo. Sr. D. Salvador Múgica. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

²⁴ “Informes del Servicio de Información y Policía Militar relativos al Catedrático de Ciencias de Madrid D. Miguel Antonio Catalán Sañudo”, firmados en Burgos el 15 de enero de 1938. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

Desde muchas perspectivas, empezando por los propios protagonistas, la presencia de algunos destacados institucionistas en la JAE llevaría a identificar a ésta, como si de una prolongación se tratara, con la *Institución Libre de Enseñanza*, y se le atribuirán actuaciones de control y monopolio sobre las plazas universitarias. Esta idea mantenida por los ideólogos del nuevo régimen será una constante en los expedientes de depuración, como se verá en el capítulo 10.

Pero si su trayectoria universitaria podía ser considerada con recelo, su participación en el bando nacional no conseguirá borrar las dudas sobre su adhesión política, pues al contrario, ésta era vista con sospechas. Así, en el informe se advertía²⁵: “Miguel Catalán Sañudo forma parte del Centro de Información de Heridos de Segovia, cuyo director es Jesús Carrasco Muñoz Pérez de la Isla. La actuación y propósito laudable de este Centro, hace se le mire con simpatía, pero no es menos cierto que manejado inteligentemente por manos hábiles, puede constituir esta oficina un centro de espionaje de altos vuelos y escaso riesgo”.

En la oficina donde prestaba sus servicios parece que tuvieron lugar “curiosos sucesos” que se utilizarán para hacer serias y concretas imputaciones sobre su persona. Por ejemplo, se refería que en la noche del 29 de septiembre de 1937 “se penetró clandestinamente en la susodicha oficina y estudiado con detenimiento la documentación diversa y múltiple que tiene se vieron oficios de Jefe de Cuerpo, otros de Jefes de Centros y dependencias, noticias de diferentes hospitales, escritos de Unidades diversas”, es decir, en suma, “toda una Oficina de Información con detalle del Movimiento diario de tropa y no se precisa puntualizar los efectivos, porque es casi de conocimiento vulgar el saber casi con exactitud el número de hombres que el Reglamento preceptúa para cada Unidad Orgánica y armamento que tienen asignados”.

En este sentido, se citaba el contenido de uno de tantos escritos informativos fechado en Pamplona el 19 de abril, transcribiéndolo literalmente²⁶: “Al efecto hemos de manifestarle que los regimientos y Milicias que radican en esta zona son: Batallón Montaña nº 8, América 23, Grupo Mixto de Zapadores Minadores, Requetés y Falange. De la misma forma rogamos a Vd. se sirva indicarnos los de esa Región”.

²⁵ Gran parte del informe no se analiza en Sánchez Ron (1994), *op. cit.*

²⁶ “Informes del Servicio de Información y Policía Militar relativos al Catedrático de Ciencias de Madrid D. Miguel Antonio Catalán Sañudo”, firmados en Burgos el 15 de enero de 1938. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

Y se concluía el informe, sin más evidencias probatorias que unas argumentadas conjeturas: “así se da el caso de que el cerebro del Centro de Información de Heridos de Segovia es un individuo de Izquierda Republicana, encuadrado éste en la Escuela de la *Institución de Libre Enseñanza* (sic) de la que ha recibido beneficiosas designaciones, traducidas en cargo pingüamente remunerado, este individuo es el que nos ocupa Miguel Catalán Sañudo, hijo político de Menéndez Pidal, cuyos antecedentes y actitud con relación al Movimiento son sobradamente conocidos”. Veremos más adelante qué consecuencias tendrán estas acusaciones en la incorporación de Catalán a la vida científica de la España Nacional.

Mientras los informes se emitían y analizaban, Catalán también tendría la oportunidad de dedicarse a la tarea docente, pues²⁷ “en cumplimiento de la Orden de 23 de diciembre de 1937 del Vicepresidente de la *Comisión de Cultura y Enseñanza*, a partir del día ocho de enero de mil novecientos treinta y ocho se encargó de algunos cursos de Física y Química, que ha desempeñado sin interrupción [...] y haciendo constar además que desde primeros (día tres último) de noviembre tiene a su cargo gratuitamente la enseñanza del inglés”.

Además hay una nota sin firma, que añadía una acusación diferente contra Catalán²⁸: “Dice que el Sr. Catalán Sañudo es miembro de la Junta de incautación de los Colegios de Enseñanza religiosa, nombrado en la *Gaceta*, y que personalmente se incautó del Colegio de Sta. Isabel”.

Para entender el fundamento de la acusación que realiza este particular tendríamos que situarnos en el día 7 de abril de 1936, meses antes de iniciada la contienda, cuando, desde el Ministerio de Instrucción Pública, se comunicaba a la *Junta para Ampliación de Estudios*, y ésta posteriormente al Director del *Instituto Nacional de Física y Química*, lo siguiente²⁹:

Nombrado por Orden de 2 de abril corriente Vocal de la Junta [para organización y reforma de la enseñanza secundaria] creada por Decreto de 26 de febrero último, don Miguel A. Catalán Sañudo, Catedrático de la Universidad de Madrid, este Ministerio ruega a V.E. autorice al Sr. Catalán, profesor de la Fundación Rockefeller para que pueda actuar en la indicada Junta.

²⁷ Certificado de D. Lucas Calle Nieto, Secretario del *Instituto Nacional de Segunda Enseñanza* de Segovia, el 17 de abril de 1939. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

²⁸ Ampliación de la declaración de Enrique Linés Escardó, fechada en Madrid, 24 de agosto de 1939. Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

²⁹ Copia de un escrito de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* dirigido al Director del *Instituto Nacional de Física y Química*, fechado en Madrid el 10 de abril de 1936. Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

En contestación al oficio de la *Junta* del 10 de abril, Blas Cabrera contestaba el 6 de mayo al Secretario de la JAE manifestando que³⁰ “D. Miguel Catalán Sañudo, Jefe de Sección de este *Instituto* puede a mi juicio desempeñar el cargo de vocal de la Junta creada por Decreto de 26 de febrero, puesto que se trata de una comisión transitoria que además la creo compatible con el cargo que desempeña en este Centro”.

De ese modo se le concedería permiso para formar parte de la *Junta para la organización y reforma de la enseñanza secundaria* concebida por el gobierno del Frente Popular tras las elecciones de febrero de 1936. Una de las actuaciones de esta *Junta* tuvo como consecuencia la incautación de edificios pertenecientes a órdenes religiosas con el propósito de destinarlos a Institutos de segunda enseñanza. Sin embargo, esto le supondrá a Miguel Catalán, como veremos más adelante (en el apartado 11.5), la acusación de colaboración con el gobierno republicano y la consideración de que “cooperó en la obra descristianizadora y tiranizante” considerada por los depuradores como “antinacional y antipopular”.

4. PARTICIPACIÓN EN LA VIDA CIENTÍFICA DE LA ESPAÑA NACIONAL

El 1 de mayo de 1938 se había decidido la convocatoria del primer congreso científico de la España Nacional, organizado por la *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias* a celebrar durante el verano en Santander, la ciudad sede de la que había sido la *Universidad Internacional* hasta el estallido de la guerra³¹. Para conocer el objeto, objetivos y alcance de la reunión puede seguirse el discurso inaugural del Congreso³², pronunciado por

³⁰ Carta del Director del *Instituto Nacional de Física y Química* al Secretario de la *Junta para Ampliación de Estudios*, fechada el 6 de mayo de 1936. Expediente personal de Miguel Catalán. Archivo JAE, legajo nº 43/439.

³¹ Una primera referencia a la celebración de este congreso y la participación en él de Miguel Catalán, la adelantamos en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2007): “Blas Cabrera y la Física en España durante la Segunda República”. *Llull*, Vol. 30, 65-103. La presencia de Catalán en Santander no se menciona en el “Capítulo 6. La Guerra Civil” (pp. 289-317), de la biografía de Catalán preparada por el Prof. Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 289-317.

³² Torroja, J. M. (1938): “La Asociación Española para el Progreso de las Ciencias en su primera época (1908-1936)”. En *XV Congreso celebrado en Santander durante los días 19 al 25 de agosto de 1938, III Año Triunfal. Discursos inaugurales del Congreso y de sus Secciones y trabajos de éstas*, pp. 7-20. Madrid: Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.

José María Torroja, el Secretario General de la *Asociación*, el 19 de agosto, en el Teatro Coliseum.

Comenzaba con las palabras grandilocuentes escogidas para el momento histórico, con las que el nuevo Régimen se refería a las fechas concretas de cualquier acontecimiento. En este caso, el “corriente año de gracia de 1938” correspondía al “III de la Era Triunfal de la nueva España”, momento en el que la *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*, en su XXX aniversario, se erigía en “la primera entidad cultural privada que se lanza a celebrar un Congreso Científico -que para ella es el XV- en los albores del nuevo día que, bajo la égida bienhechora del Caudillo, Franco, amanece para España”.

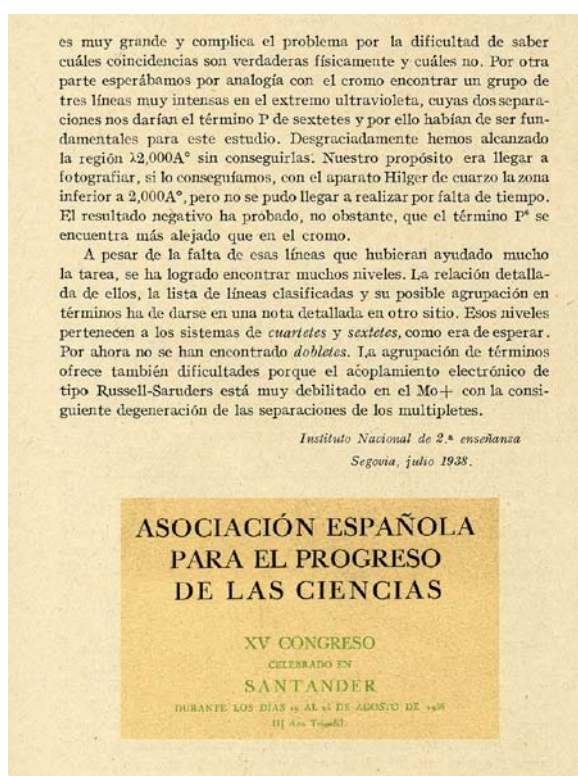
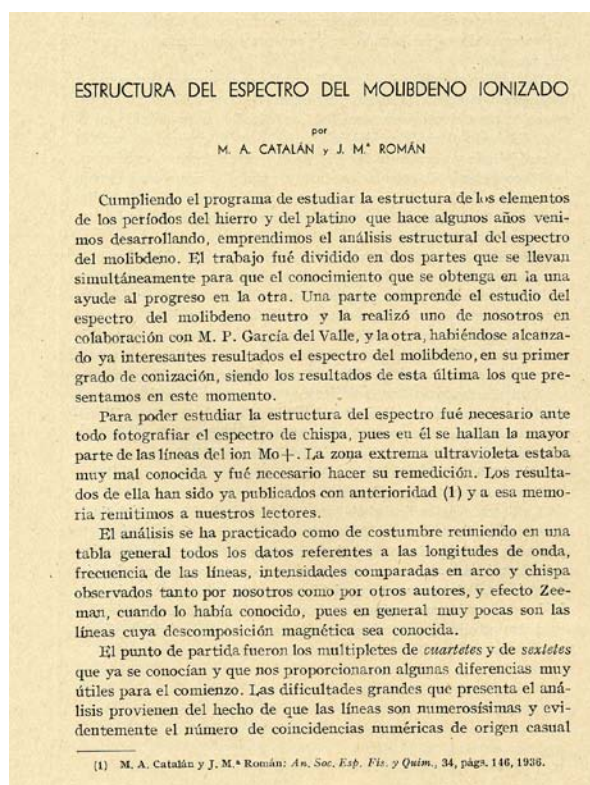
Continuaba su intervención Torroja exaltando la laboriosidad de “los hombres eminentes que en nuestra patria laboran las distintas parcelas del humano saber”, los matemáticos y los astrónomos, los físicos y los químicos, los naturalistas y los sociólogos, los historiadores y los médicos, los ingenieros y los arquitectos, los filósofos y los pensadores, que “no han esperado a ver, en fecha bien próxima, totalmente liberado de extranjeros y de antiespañoles el suelo de la Península para volver a sus libros y sus laboratorios, a sus revistas y sus conferencias”, en suma “a su labor por la España una, grande y libre que entre todos estamos levantando”.

Consideraba que todos ellos sabían que “tras la victoria de las Armas hay que lograr también la de las Letras”, y que ya había “llegado el momento en ocuparse de nuevo en elevar más y más el ingente monumento de la Ciencia Hispana, el único que no puede ser derruido por el fragor de las batallas, sino que de ellas mismas saca nuevos sillares para sus ciclópeos muros”.

Adelantando el nombre que recibiría la nueva Universidad de verano que se crearía tras la guerra en la península de La Magdalena, se situaba a los congresistas reunidos “bajo el signo señero del más completo de los sabios españoles de los tiempos modernos”, es decir, Marcelino Menéndez y Pelayo, “respirando su mismo ambiente y contemplando los mismos paisajes que sus ojos vieran a lo largo de la vida tranquila de su biblioteca”. Y, “desde esta ciudad de Santander, puerto de esta Castilla, que es alma y troquel de la España de todas las edades”, por influjo del polígrafo montañés, se otorgaba a los asistentes un honor singular:

“vais a marcar en la Historia de España una fecha y a abrir una era en que iniciáis la reconquista científica que de cerca sigue a la de nuestros generales y nuestros soldados”.

Y terminaba su discurso el Secretario de la Asociación haciendo un resumen de lo que habían sido “los seis lustros de su fecunda existencia”, desde la primera reunión fundacional celebrada en Zaragoza en 1908³³.



Trabajo de M. A. Catalán publicado en las Actas del Congreso de Santander de la AEPC, agosto de 1938.

El Congreso de Santander había sido convocado a lo largo del mes de mayo, “mediante varios miles de circulares que hicieron conocer a todos los socios de la zona liberada y a los elementos ajenos a la Asociación el propósito de celebrarlo”³⁴. Tras la recepción de la primera inscripción el 1 de junio, el número de registrados alcanzaría los mil

³³ Existen dos referencias básicas sobre la Asociación: Ausejo, E. (1993): *Por la ciencia y por la patria. La institucionalización científica en el primer tercio del siglo XX: la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*. Madrid: Siglo XXI; y García Sierra, P. (1993): “La evolución filosófica e ideológica de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (1908-1979)”. *El Basilisco* nº 15, 49-81.

³⁴ “Memoria del XV Congreso: Santander, 1938”. En *XV Congreso celebrado en Santander durante los días 19 al 25 de agosto de 1938, III Año Triunfal. Discursos inaugurales del Congreso y de sus Secciones y trabajos de éstas*, pp. 21-25. Madrid: Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.

trescientos veintiséis, más del doble de los asistentes a la reunión anterior más concurrida (la de Barcelona de 1929), todos ellos “unidos en un solo anhelo: el de servir a España en el frente único que unía a Santander con las trincheras en todos los frentes”.

Se presentaron un total de 387 trabajos durante las 62 sesiones celebradas en las aulas del *Instituto de Segunda Enseñanza* por las diferentes secciones durante los días 20 (el 21 era domingo), 22, 23 (el 24 se dedicó a una excursión por la provincia) y 25 de agosto: I. Ciencias Matemáticas (19 trabajos, en 7 sesiones); II. Astronomía, Geodesia, Geofísica, Geografía (13, 5); III. Física y Química (27, 7); IV. Ciencias Naturales (76, 7); V. Ciencias Sociales (61, 7); VI. Ciencias Filosóficas, Históricas y Filológicas (50, 9); VII. Ciencias Médicas (105, 13); y VIII. Ingeniería y Arquitectura (36, 7).

En el caso de la sección “III. Física y Química”, de los 27 trabajos presentados, sólo se publicaron en el libro de *Actas* los 8 más representativos, debidos a Luis Bermejo Vida (miembro de las comisiones de depuración universitaria), Manuel Lora Tamayo (futuro Ministro de Educación) y José M^a Piñar, José M^a Albareda (futuro Secretario General del CSIC), Obdulio Fernández, José Etevan y Clavillar, Julio Guzmán (antiguo Secretario del INFQ), Demetrio Espurz... y Miguel A. Catalán³⁵.

En efecto, en colaboración con José M^a Román, y con filiación profesional en el *Instituto Nacional de 2^a Enseñanza* de Segovia, Catalán presentó el trabajo titulado “Estructura del espectro del molibdeno ionizado”. Aunque se trataba realmente de un resumen de un artículo publicado en 1936 en el Volumen 34 de los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, fruto de las investigaciones espectroscópicas con Román en el *Instituto Nacional de Física y Química*, Catalán no había querido dejar pasar la oportunidad de unirse a un congreso que sería “el primero de carácter científico general de la nueva España”³⁶.

Con la convocatoria del Congreso de Santander, desde la *Asociación* también se pretendía recuperar otra iniciativa puesta en marcha por José M^a Torroja en 1934: la publicación de la revista *Las Ciencias*. Estaba concebida ésta “como elevada difusora de los

³⁵ Este período en la vida científica de M. Catalán no aparece prácticamente en ninguna referencia. Por ejemplo, no se cita en la obra de Otero Carvajal, L.E. y López Sánchez, J.M. (2012): *La lucha por la modernidad .Las Ciencias Naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*. CSIC. Publicaciones de la Residencia de Estudiantes. Madrid.

³⁶ Aunque no se analiza ni comenta, este trabajo sí se incluye en la “Bibliografía científica de Miguel A. Catalán” (p. 401), recopilada como primer anexo en Sánchez Ron (1994), *op. cit.*

progresos de las Ciencias y de las Técnicas”³⁷. No se pretendía que la revista diera a conocer las novedades de la investigación a la comunidad particular a la que perteneciera cada científico, sino las líneas generales de sus adelantos y novedades. En suma, una publicación que “fuera leída con interés por los hombres cultos en todas las secciones, más que en la propia, porque de lo que de ésta dijere, cada uno está ya enterado”.

Una nueva etapa comenzaba para la revista en 1938 “ahora que un nuevo sol sale para España, fecundador de toda buena cosecha”. Consideraba Torroja que no sería “aventurado asegurar que la *Asociación* y su Revista cobrarán insospechada pujanza”, y se encomendaba “a nuestro invicto Generalísimo”, a quien se permitía “rogar que tome una y otra bajo su egregia protección, en la seguridad de que nosotros, los científicos de la retaguardia, seremos dignos de nuestros hijos, que en vanguardia han dado su sangre por España”³⁸.

A *Las Ciencias* envió Catalán sendos trabajos desde Segovia, “Cuatro multiplicidades en el espectro del hierro”, que aparecería en 1939 en el cuarto volumen de la revista, y “Relaciones entre los términos profundos de los elementos del período del hierro”, escrito conjuntamente con su antiguo colaborador de antes de la Guerra, el portugués M. T. Antunes, y que se publicaría en 1940, en el quinto volumen de *Las Ciencias*³⁹.

También durante su estancia en Segovia continuaría Catalán su labor como autor de libros de texto para Bachillerato, iniciada en 1931, en colaboración con Andrés León, cuando era profesor en el *Instituto-Escuela* de la JAE. La primera obra, concebida para el sexto curso de *Física y Química*, saldría ya en 1939, editada en Madrid (por la Librería E. Prieto), con él como único autor y la siguiente dedicatoria: “A mis alumnos de Segovia, que tanto han contribuido a la realización de este libro con sus discusiones, en nuestra diaria convivencia escolar”⁴⁰.

³⁷ “Memoria del XV Congreso: Santander, 1938”. En *XV Congreso celebrado en Santander durante los días 19 al 25 de agosto de 1938, III Año Triunfal. Discursos inaugurales del Congreso y de sus Secciones y trabajos de éstas*, p. 19. Madrid: Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.

³⁸ *Ibid.*, p. 20.

³⁹ De nuevo, esta colaboración de Catalán no se menciona en ninguno de los dos capítulos de Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, en los que se podía haber tratado, “6. La Guerra Civil” y “7. La posguerra. Años difíciles”. Sí se recogen las referencias de los dos artículos en la “Bibliografía científica de Miguel A. Catalán”, pp. 401-402.

⁴⁰ En Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 341-342, la dedicación de Catalán a la redacción de este libro se considera posterior a la Guerra y motivada por sus problemas económicos tras su expulsión de la Universidad y del *Instituto Nacional de Física y Química*, aspectos que se tratarán más adelante. En todo caso, debe adelantarse que en 1943 colaboraría nuevamente con Andrés León, publicando juntos *Física y Química (séptimo curso)*. Madrid.

Esta implicación en las primeras tareas científicas de la nueva España, sin embargo, no le evitaría sufrir por los “pecados” del pasado en un proceso de depuración que lo relegaría a un “exilio interior”, como se detallará en los apartados 11.5 y 12.3.



*Trabajos de Miguel Catalán publicados en colaboración con Andrés León antes y después de la Guerra.*⁴¹

⁴¹ Legado de Luis Brú Villaseca. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

9.5. EL INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA DURANTE LA GUERRA: EN TORNO A FERNANDO GONZÁLEZ NÚÑEZ

1. LATRAYECTORIA ACADÉMICA DE FERNANDO GONZÁLEZ NÚÑEZ

Con el traslado de Enrique Moles, primero a Valencia y más tarde a Barcelona, la dirección accidental del *Instituto* durante la guerra quedaría en manos de su discípulo y reciente Catedrático Fernando González Núñez. Éste había nacido el 30 de junio de 1894, en Granada, hijo de Antonio González Prats y de Concepción Engracia Núñez Escobar, siendo el primero natural de Almería y la segunda de Granada. Cursó en Barcelona sus estudios de Bachiller, así como los de Química en la Facultad de Ciencias. Obtenía su título de Bachiller el 9 de abril de 1913, y su Grado de Licenciado el 20 de junio de 1918, con un brillante expediente tras de sí, consiguiendo el Premio extraordinario en la Licenciatura en Ciencias, Sección de Químicas, en junio de ese año¹.

Se preparó para su Doctorado nada más terminar sus estudios de Licenciatura, trasladándose a tal efecto a Madrid, en donde cursó las asignaturas de “Análisis químico especial”, “Mecánica química” y “Química biológica” durante el curso 1917-1918, obteniendo Matrícula de Honor en todas ellas².

Pasarán algunos años hasta que obtenga su título de Doctor, pues verificó el ejercicio de dicho grado el 7 de diciembre de 1921 (figurando entre los vocales Blas Cabrera, Julio Palacios y Ángel del Campo)³, en una sesión en la que leyó su memoria, dirigida por Enrique Moles, acerca de la “Nueva revisión del peso del litro normal de oxígeno”, que mereció la nota de Sobresaliente y la propuesta de Premio Extraordinario.

Al inaugurarse en febrero de 1932 el *Instituto Nacional de Física y Química*, González Núñez se integraría como adjunto de Moles en la sección de “Química Física”. Y antes de

¹ Escrito dirigido al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes solicitando se le expida el Título de Licenciado en Ciencias, sección de Químicas. Certificado de Eduardo Fontseré y Riba, Catedrático y Secretario de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona, por el que se le concede el Premio extraordinario en la Licenciatura en Ciencias, sección Químicas. Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº. 31/1044.

² Extracto de expediente académico de González Núñez. Universidad Central. Facultad de Ciencias. Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 31/1044.

³ Acta del grado de Doctor. Universidad Central. Facultad de Ciencias. Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 31/1044.

transcurrido un mes, el 4 de marzo de 1932, solicitaría la expedición del título como requisito para poder participar en el concurso de la que sería su Cátedra universitaria⁴.

En efecto, el 13 de noviembre de 1934⁵ “La Facultad aprueba por unanimidad una moción de la Sección de Químicas a virtud de la cual procede proponer para el desempeño de la plaza de Auxiliar temporal de la Cátedra de *Química inorgánica y de Electroquímica*, anunciada a concurso en la *Gaceta* del 20 de septiembre próximo pasado, al Dr. Don Fernando González Núñez, por ser patente la superioridad de méritos del Sr. González sobre los del otro aspirante”, recibiendo el nombramiento desde el Ministerio tan sólo dos semanas más tarde⁶, en una resolución en la que se recordaba que aquél tendría efectos durante cuatro años, prorrogables por otros cuatro, y se consideraría nulo si el interesado no presentase su título al acto de la toma de posesión.

Esta posición era necesaria para poder optar al siguiente escalón en su carrera académica. En efecto, dos días después, el 15 de noviembre de 1934, y “enterado del anuncio a oposición de las Cátedras de “Química Técnica” de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid y Oviedo inserto en la *Gaceta* del 19 de septiembre” (a las que ya se ha hecho mención en los apartados 8.3. y 9.2. en el estudio de un proceso que se completará ahora) había mandado un escrito al Subsecretario en el que “suplica ser admitido en la lista de opositores de dichas Cátedras para poder tomar parte en dichas oposiciones”⁷.

Para acabar de completar la intelección del proceso conviene empezar por el final: expulsado y encarcelado Fernando González Núñez, la Cátedra de “Química Técnica” de la Universidad de Madrid sería ocupada, tras la Guerra, en 1940, por Antonio Ríos Miró, tras un concurso-oposición presidido por Antonio de Gregorio Rocasolano, y con Manuel Lora Tamayo como Vocal⁸. Ríos, discípulo de Rocasolano en Zaragoza⁹, había sido adversario de

⁴ Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 8572.

⁵ Escrito del Decano de la Facultad de Ciencias al Rectorado de la Universidad de Madrid, 4 de noviembre de 1934. Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 31/1044.

⁶ Instancia dirigida al Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública de fecha 27 de noviembre de 1934, en la que se informaba de su nombramiento como Auxiliar en la Universidad Central. Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Legajo nº 31/1044.

⁷ Instancia de Fernando González Núñez, de fecha 15 de noviembre de 1934, dirigida al Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes. Expediente de Cátedra de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 20.280.

⁸ Expediente del concurso-oposición a las Cátedras de “Química Técnica” de las Universidades de Madrid, Santiago de Compostela, Salamanca y Zaragoza. AGA. Educación. Legajo 9590.

Moles en la oposición a la Cátedra de “Química Inorgánica” obtenida por el químico catalán en 1927 tras unos ejercicios muy complicados. Al acabar la guerra, como se verá en el apartado 11.3., muchas declaraciones en contra de Moles se centrarían en la decisión “injusta” del tribunal ante los “méritos” de Ríos y la consecuente actuación de Moles favoreciendo el también “injusto” acceso de sus discípulos a todas las Cátedras convocadas después, asunto sobre el que se adelantaron algunas cuestiones en el apartado 8.3.¹⁰.

Muy especialmente, se acusará a Moles de haber actuado a favor de Miguel Crespí, Lucas Rodríguez Pire, Carlos Nogareda, etc. Precisamente, estos tres catedráticos, más Ángel del Campo, formaron parte del tribunal que juzgó las Cátedras de “Química Técnica” de Oviedo y Madrid¹¹ ... recusados por el también candidato Ríos Miró y que obtendría finalmente González Núñez, nombrado por Orden Ministerial de 18 de abril de 1936. Todo ello, junto con los episodios que se estudiarán en los párrafos que siguen, conducirían a la realidad que resumía Giral¹²:

El catedrático de Química Técnica, Fernando González Núñez, (n. Granada, 1896-1985) también discípulo de Moles; fue el último director del *Instituto “Rockefeller”* al fin de la guerra, por lo que fue detenido durante varios años en las cárceles de las Comendadoras y de Ocaña, siendo el último catedrático de química en ser reincorporado.

Pero antes de estudiar la detención y procesos a que fue sometido González Núñez, veamos cuál fue la vida científica del *Instituto* durante la Guerra.

2. LA DIRECCIÓN DEL *INSTITUTO* EN EL MADRID SITIADO

Como se ha ido documentando a lo largo de este capítulo 9, apenas transcurridos unos meses del estallido de la Guerra Civil ninguno de los responsables directos del *Instituto Nacional de Física y Química* seguía en Madrid. Blas Cabrera, su Director, abandonó España

⁹ Puede verse Toca, A. (2010): “Química en provincias: Antonio Ríos Miró en Zaragoza (1922-1930)”. *Actes d’Història de la Ciència i de la Tècnica*, Vol. 3 (1), 79-91.

¹⁰ Sobre todas estas cuestiones puede verse Berrojo Jario, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*, pp. 145-155, 286-287, 1041-1042 Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.

¹¹ Expediente de la oposición a las Cátedras de “Química Técnica” de las Universidades Central de Madrid y Oviedo. AGA. Educación. Legajo 9136.

¹² Giral, F. (1994): *Ciencia española en el exilio (1939-1989)*, p. 52. Barcelona: Anthropos.

a principios de octubre de 1936. El Secretario, Julio Guzmán, se encontraba de vacaciones en Santander al comenzar el conflicto y allí permaneció hasta el final de la contienda. Al Jefe de la Sección de “Espectroscopía”, Miguel Catalán, el levantamiento le había sorprendido en territorio Nacional, y aunque podía haber regresado a Madrid (no sin problemas y riesgos), allí permaneció (en Segovia) hasta el final de la Guerra. Julio Palacios, Jefe de la Sección de “Rayos X”, fue expulsado del *Instituto* por el *Comité* del Frente Popular tras la marcha de Cabrera. Antonio Madinaveitia, Jefe de la Sección de “Química Orgánica”, salió de Madrid antes de terminar 1936 con los intelectuales que acompañaron al Gobierno en su traslado a Valencia. Por último, Enrique Moles, nombrado formalmente Director “accidental” del *Instituto*, en realidad también abandonaría Madrid junto con Madinaveitia y ejercería la dirección a distancia mediante breves visitas periódicas.

Con la guerra recrudeciéndose y los frentes situados en los alrededores de la capital, en el verano de 1936 el edificio del *Instituto* y todo el personal a él adscrito quedaron bajo las órdenes de un *Comité* del Frente Popular. Hábilmente dirigido por Moles, que se ganó su confianza, esta parte de la historia del *Instituto* durante la contienda puede reconstruirse rastreando en la documentación localizada¹³:

A principios de agosto de 1936 se formó por el Centro obrero un *Comité* que recibe orden del sindicato central de la U.G.T. para que sean expulsados el Director D. Julio Palacios y D. Julio Guzmán por considerarlos desafectos a la causa roja, acordándose someterlo a votación por todo el personal obrero del *Instituto*, dando por resultado mayoría a favor de la expulsión de estos señores como así lo hicieron¹⁴.

Como se ha referido anteriormente en el apartado 9.2., aunque Moles sería nombrado interinamente Director del *Instituto* por la *Comisión Delegada* de la JAE a principios de 1937¹⁵, “González Núñez, quedó al frente de la Dirección del *Instituto* cuando en noviembre

¹³ Certificado firmado el 27 de mayo de 1940 por Pablo Carrasco Villanueva, secretario habilitado del Juzgado Militar letra Z de Madrid, enviado al juez instructor Enríquez de Salamanca, quien lo envía a su vez al Ministerio de Educación Nacional para su inclusión en el Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 20.280.

¹⁴ Puede verse también el Informe de Enrique Moles recogido en el Expediente “Certificados y declaraciones del personal de la Junta”. Archivo de la JAE, legajo nº 155/36: “Que en el *Instituto* se constituyó con el personal sindicado del mismo un *Comité* del Frente Popular encargado de la revisión del personal que elevó su propuesta al Comité Central que funcionaba en el Ministerio de I.P”.

¹⁵ Certificado firmado el 27 de mayo de 1940 por Pablo Carrasco Villanueva. Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 20.280.

de 1936, se ausentó de esta plaza el que hasta entonces lo venía desempeñando [Moles]”. Así lo recordaría su discípulo Augusto Pérez-Vitoria años más tarde¹⁶:

Pocos días antes de marcharse a Valencia, el profesor Moles, siempre previsor, me propuso que me encargara de la formación de un *Comité* del Frente Popular que, entre otras cosas, tendría la difícil misión de proteger el *Instituto* de los numerosos “buscadores de grandes edificios” para instalar cuarteles, comedores, residencias, etc. El nuestro, por su superficie y situación era tentador. El *Comité*, que con actividad más o menos intensa según las circunstancias funcionó hasta el fin de la guerra, se creó con científicos y técnicos, y fue realmente un protector eficaz, junto con la decisión y la energía del Director accidental profesor Fernando González Núñez que, como el *Comité*, se vio en situaciones muy serias defendiendo el *Instituto* para que continuara siendo, como lo fue, la institución científica prevista al ser creado.

La *Comisión Delegada*, reunida en Valencia por primera vez en sesión celebrada el 22 de diciembre de 1936, analizaba la situación del personal adscrito al *Instituto Nacional de Física y Química*, y trataba el caso de Julio Guzmán, junto con el de Paulino Suárez, “respecto al cobro de sus remuneraciones se acordó informarse acerca de la situación oficial en que se hallan los interesados ausentes de Madrid y Valencia”¹⁷.

El 30 de diciembre la *Comisión* aprobaba la propuesta planteada por Moles “respecto al pago de remuneraciones de los profesores agregados al *Instituto Nacional de Física y Química* y ocupados en trabajos de aplicación a las actuales circunstancias”¹⁸. Y, en el expediente de depuración de González Núñez se detallaba “que el *Instituto Nacional de Física y Química* (fundación Roskefel) [sic] fue utilizada por los rebeldes para el estudio y preparación del material de guerra, construyéndose unos aparatos llamados fonolocalizadores, con idea de poder registrar la presencia y dirección de aviones, cuyos aparatos no dieron eficaz resultado, [y] al parecer en los talleres de este *Instituto* se fabricaron estopines, espoletas y algunas piezas pequeñas para artillería”¹⁹.

Tal como se verá en el apartado 10.3., de acuerdo con las directrices que marcaba el Ministerio de Instrucción Pública en relación con los trabajos y actividades realizados en los

¹⁶ Se trata del artículo mecanografiado, inédito hasta el presente y citado en apartados anteriores, “Julio Palacios, el Instituto Rockefeller y la Guerra Civil”, último trabajo preparado por Augusto Pérez-Vitoria en febrero de 1991, pocos meses antes de su muerte. Se conserva en el Legado de Augusto Pérez Vitoria, Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

¹⁷ *Libro de Actas de la Comisión Delegada*, Tomo I, p. 2. Archivo de la JAE. Residencia de Estudiantes.

¹⁸ *Libro de Actas de la Comisión Delegada*, Tomo I, p. 3.

centros de la *Junta*, se dictaminaba²⁰ “que todas las actividades y todos los trabajos científicos prosigan o se reanuden con la mayor intensidad, en la medida en que lo consientan las circunstancias actuales y dando, naturalmente, preferencia a aquellos trabajos que puedan tener una aplicación directa o indirecta a las necesidades de la guerra”.

En la sesión del 15 de enero de 1937, la *Comisión* autorizaba²¹ “un cheque, por valor de veinte mil pesetas, para enviarlo a la cuenta del habilitado de la *Junta* en el Banco de España de Madrid, para atender a los pagos en el mes de diciembre del *Instituto Nacional de Física y Química*, cheque que se extendería tan pronto como el Sr. Naval ingrese en la cuenta corriente de esta *Comisión* el libramiento de 88.828,12 pesetas que tiene cobradas y que corresponden a la consignación del referido *Instituto* para el cuarto trimestre del año último”.

En relación con el *Instituto* y el presupuesto de 1937, en la sesión de 31 de enero se hacía constar que²² en el *Instituto* Moles, “encargado interino del mismo, ha introducido una reducción de 82.312,5 pesetas en relación con la cantidad que dicho organismo tenía asignada en el año anterior, quedando el presupuesto del *Instituto* para todas sus atenciones con la cantidad de 273.000 pesetas que esta *Comisión* aprueba”.

También quedaba establecido en la sesión de 9 de febrero de 1937 de la *Comisión* que²³ “a fin de facilitar la administración económica del referido *Instituto* y de acuerdo con el Sr. Moles, encargado interino de los trabajos del mismo, se acuerda que la habilitación de este centro se lleve adelante independientemente de la de los demás centros de la *Junta* cuya habilitación centraliza la Secretaría”, destacándose que en la propuesta de presupuesto del *Instituto* que la *Comisión Delegada* debía elevar al Ministerio, “se indicará el nombre de las personas que el señor Moles designe para desempeñar dicha habilitación”.

En esas fechas se formó un segundo *Comité* en el *Instituto* con una representación mayoritaria del personal científico²⁴, *Comité* que, a propuesta de algunos obreros, le conminó

¹⁹ Certificado firmado el 27 de mayo de 1940 por Pablo Carrasco Villanueva. Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 20.280.

²⁰ *Libro de Actas de la Comisión Delegada*, Tomo I, p. 8.

²¹ *Libro de Actas de la Comisión Delegada*, Tomo I, p. 13.

²² *Libro de Actas de la Comisión Delegada*, Tomo I, p. 18.

²³ *Libro de Actas de la Comisión Delegada*, Tomo I, p. 20.

²⁴ Certificado firmado el 27 de mayo de 1940 por Pablo Carrasco Villanueva. Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 20.280.

a firmar “la adhesión a Negrín con ocasión del discurso pronunciado por éste haciendo cumplir en el taller las órdenes que directamente recibía de la Subsecretaría de Armamento”.

3. LA SITUACIÓN DEL *INSTITUTO* TRAS EL VERANO DE 1937

Las sucesivas disposiciones para la reorganización de las instituciones educativas en la zona bajo la legalidad republicana a la luz de la evolución de la contienda, alcanzaron un punto singular, como hemos visto para los casos personales de Cabrera, Palacios, Moles y Madinaveitia, después del verano de 1937.

Sobre la situación y dedicación del *Instituto Nacional de Física y Química* da resumida cuenta su director accidental, Enrique Moles, en un certificado fechado en Madrid a 2 de agosto de 1937 y dirigido al Secretario de la *Comisión Delegada* de la JAE²⁵. Transcurrido el primer año de guerra, y para dar cumplimiento a la Orden Ministerial del 29 de julio, González Núñez, que ejercía la dirección “efectiva” en Madrid al frente del *Instituto*, facilitó a Enrique Moles toda la información relativa al personal y las actividades en él realizadas. Aparece la firma de Enrique Moles al lado de “Director acctal” y junto a ella un sello en tinta del “*Instituto Nacional de Física y Química*” y otro del “*Instituto Nacional de Física y Química. Comité del Frente Popular*”.

En el certificado se afirma, en primer lugar, que en el *Instituto* “se ha proseguido sin interrupción la labor genuina suya de trabajo de investigación sobre temas científicos”, y, en segundo lugar, “que desde el comienzo del actual conflicto el personal del *Instituto* se ofreció unánime para colaborar en las tareas de guerra, habiendo recibido numerosos encargos por parte del Ministerio de Marina y Aire (Grupo de Iluminación y Alumbrado, Jefatura de Aeronáutica), Ministerio de la Guerra (Estado Mayor), Junta Delegada de Defensa (Consejería de Industrias de Guerra), Comisaría de Armamento y Municiones y Ministerio de Defensa Nacional (Delegación de la Subsecretaría de Armamento)”.

Se trata, como resulta evidente, de un documento de extraordinario valor para conocer la vida del *Instituto* durante esos años. En primer lugar, Moles detalla el “personal fijo” que había venido trabajando en el centro desde el comienzo de la Guerra y las actividades desarrolladas hasta ese momento. Comienza con su propio caso, de quien dice que “dirige y

colabora directamente en los trabajos de J. Sancho, T. Toral, A. Garrido, G. Ferrero. Es asesor técnico (gratuito) de la Subsecretaría de Armamento (trabajos de protección y defensa contra agresivos químicos), asesor técnico (gratuito) del Ministerio de Hacienda (fabricación y acuñación de nuevos tipos de moneda)". Y continúa con Antonio Madinaveitia Tabuyo (necesariamente en Valencia, aunque no se explicita), quien realiza "estudios sobre principios de las plantas y sobre colorantes. Asesor técnico (gratuito) de la Subsecretaría de Armamento (explosivos, instalaciones, defensa antiguas). Asesor técnico (gratuito) de la Dirección de Sanidad (protección y defensa contra agresivos químicos)".

Continúa con los "profesores agregados". El primero, Arturo Duperier Vallesa, de quien afirma, aunque reconoce que está evacuado por el Ministerio de Instrucción Pública en Valencia, que realiza "estudios sobre la electricidad atmosférica". El segundo, Santiago Piña de Rubés, que continúa con sus "estudios espectrográficos sobre tierras raras y sobre métodos analíticos espectrográficos", y "ha realizado numerosos análisis de latones militares, de envueltas de proyectiles y análisis de plomo de metales". El tercero, Miguel Crespí Jaume, que sigue realizando "estudios sobre pirolisis de cloratos, sobre voluménómetros de nuevo tipo y sobre fenómenos de adsorción". Y, por último, Fernando González Núñez, quien está estudiando "la revisión de los pesos atómicos del magnesio y del vanadio y colabora en el estudio de arcillas absorbentes, carbones activos y ventiladores-filtro para refugios".

A continuación describe la labor de los "ayudantes" de los Jefes de Sección que permanecen en Madrid: Antonio Sarabia, quien en esos momentos ya "dirige y colabora en los trabajos sobre purificación de metales, análisis de latones, obtención de aleaciones ligeras, sobre eloxación, así como en la obtención de agua pesada, actuando además como asesor del taller del *Instituto*"; y Julio Garrido Mareca, que "continúa los estudios sobre estructura de los cuerpos por medio de los rayos X".

Seguidamente detallaba las actividades de los cinco becarios nombrados por la *Comisión Delegada*: M^a Teresa Toral²⁶, "estudia el peso molecular del fluoruro de silicio y sobre la obtención de geles de sílice activos"; Amelia Garrido Mareca, "prosigue el estudio de la densidad del anhídrido sulfuroso, así como de su adsorción por las paredes de vidrio";

²⁵ "Certificados y declaraciones del personal de la *Junta*". Archivo de la JAE, legajo nº 155/36.

Fernando Velasco “colabora en el estudio de los ortonitratos en la obtención semi-industrial de cloratos y en la de aleaciones ligeras”; José Sanz D’Anglada, “colabora en la purificación electroanalítica de metales y en los análisis de latones militares”; y E. Figueroa, “colabora en la determinación del peso atómico del vanadio y en la obtención de carbones activos”.

Y terminaba el listado de “personal fijo” con Ciriaco Rodríguez, “encargado de la sala de máquinas, cuida de la instalación eléctrica, baterías de acumuladores, sala de transformadores, así como de la reparación y conservación de las instalaciones de luz, agua y gas”; y Carmen Carpintero, “auxiliar de Secretaría, encargada de asuntos administrativos y encargada asimismo del servicio de biblioteca”.

Continuaba Moles ²⁶ con la relación “del personal que colabora de modo accidental, debido a las circunstancias, en los trabajos del *Instituto*”, y a los que “por haber contribuido en gran escala a los trabajos de interés para la guerra la *Comisión Delegada* de la JAE dio autorización para que se le asignara una retribución que tiene el carácter de plus de guerra”.

Entre ellos, estaban los agregados a la Facultad de Ciencias por Decreto de 4 de octubre de 1936 que desarrollaban su labor en el “Rockefeller”: Luis Brú Villaseca, quien “continúa sus estudios sobre difracción de electrones con aparatos de nueva construcción, de un fono-escuela para escuchas de aviación y también en el estudio de un fonolocalizador de tipo 4”; y Juan Sancho Gómez, que “colabora en la determinación de la densidad del gas sulfuroso en la obtención de superdesecantes y en la del deuterio (hidrógeno pesado)”.

Seguidamente se refería a Augusto Pérez-Vitoria, que había sido autorizado por Orden Ministerial de 12 de octubre de 1936 para colaborar en los trabajos del *Instituto*, y continuaba “la preparación de fósforo y de fosfuros metálicos, así como el estudio de envoltentes impermeables para fulminantes”; y Salvador Velayos Hermida, colaborador en los trabajos del *Instituto* a petición de la Comisaría de Armamento y autorizado por la Universidad de Valencia, dedicado a “estudiar las propiedades magneto-elásticas de materiales ferromagnéticos, colabora en la construcción de un fono-escuela y del fonolocalizador tipo 4, estudia un método nuevo y muy preciso para determinar densidades”. Y terminaba mencionando a Antonio Escribano, “ayudante, prosigue el estudio de la densidad del gas

²⁶ Sobre esta discípula de Moles, de vida realmente apasionante, puede verse Toral Peñaranda, E. (2010): *María Teresa Toral Peñaranda. La voluntad de Investigar y Crear, 1911-1994*. Alcalá la Real: Asociación Cultural Enrique Toral y Pilar Soler.

²⁷ “Certificados y declaraciones del personal de la *Junta*”. Archivo de la JAE, legajo nº 155/36.

anhídrido carbónico” y a Gerardo Ferrero, “ayudante, colabora en el estudio y obtención de carbones activos para máscara antigás”.

Los trabajos científicos realizados en el *Instituto* desde julio de 1936 sirvieron para nutrir las páginas de los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, también a cargo de Moles, cuyo tomo correspondiente a 1936 fue publicado por completo y distribuido, contribuyendo con ello a mantener el crédito científico de la República y sirviendo para demostrar el interés del gobierno por los temas de alta cultura. El químico catalán, sin embargo, sólo lograría publicar los primeros números del volumen correspondiente a 1937.

Por otra parte²⁸, los problemas encargados por las entidades oficiales reseñadas al principio y resueltos por el *Instituto* consistieron en “estudios sobre resistencias de acero para blindajes, ensayos de carbones activos, estudio sobre obtención de hipocloritos, obtención de plomo tetraetilo, estudio y construcción de ocho fonolocalizadores, tipos 1, 2 y 3, construcción de gráficos, calculadores de altitud, regletas y tablas de cálculos, construcción de limbos azimutales, cenitales (Artillería), cámara de ensayos de máscara antigás, construcción de un filtro-ventilador para refugios, construcción de proyectos de aterrizaje (Aviación) y proyecto de fábrica de clorato potásico”. Además, se construyeron gran cantidad de piezas de precisión para municiones.

Dispuesta por el Gobierno de la República la evacuación de Madrid y el traslado a Valencia de los empleados públicos por Orden del 6 de septiembre de 1937, Moles comunicaba desde Valencia al Secretario de la *Comisión Delegada* el 15 de septiembre de 1937²⁹ “que deben continuar en el *Instituto Nacional de Física y Química* todas las personas que figuran en la relación comunicada a esa *Comisión Delegada* el 2 de agosto último”:

El 30 de septiembre de 1937, desde Valencia, la *Comisión Delegada*, “a los efectos de lo dispuesto por las Órdenes de la Presidencia del Consejo de Ministros, fechas 6 y 23 de los corrientes” elevaba al Ministro de Instrucción Pública y Sanidad el informe de Enrique Moles, en un nuevo escrito firmado por el Secretario de la *Comisión* y redactado incluyendo la misma relación del personal investigador que se detallaba anteriormente junto con el personal

²⁸ “Certificados y declaraciones del personal de la *Junta*”. Archivo de la JAE, legajo nº 155/36.

²⁹ “Certificados y declaraciones del personal del *Instituto Nacional de Física y Química*”. Archivo de la JAE, legajo nº 155/36.

de taller y subalterno³⁰: José Lérica, maestro tornero; Vicente Muñoz, oficial tornero; Alejandro Gómez, oficial tornero; Antonio López, oficial tornero; Segismundo Urueña, mozo-ayudante; Antonio Prieto, maestro soplador de vidrio; Luis Sanzano, ayudante soplador de vidrio; Ciriaco Rodríguez, encargado de la sala de máquinas; Francisco Cardenal, mozo de laboratorio y ayudante de máquinas; José Martínez Rubio, aprendiz electricista; José Aceituno, portero; Rafael Ventura, guarda nocturno; M^a del Carmen Carpintero, auxiliar de administración y biblioteca; Albina Medina, limpieza; Polonia Sánchez, limpieza; Loreto Dorado, limpieza y Sagrario Dorado, lavandera.

Sin embargo, el hecho de haber incluido como “personal fijo” residente en Madrid a tres catedráticos de la Universidad Central trasladados en noviembre de 1936 a Valencia acompañando al Gobierno, como eran Antonio Madinaveitia, Arturo Duperier y el propio Moles, exigió hacer una nueva propuesta al Ministerio ajustada a la realidad de esos momentos. Así, el 20 de octubre de 1937, el Secretario de la *Comisión Delegada* enviaba al Ministro la relación del personal que debía quedar en Madrid, excluyendo de la lista referida a los tres, además de omitir al ayudante Julio Garrido y la becaria Amelia Garrido³¹. Por lo demás, la lista se mantuvo con esas pocas excepciones.

El *Instituto*, en tanto que entidad dependiente del Ministerio de Instrucción Pública, había³² “venido prestando, como centro de investigación y desde julio de 1936, una serie considerable de servicios a la causa de la República, planteando, estudiando y resolviendo problemas de gran interés en el terreno de la Física y de la Química, efectuando numerosos análisis de primeras materias y productos elaborados, y, fabricando en su taller mecánico, material de precisión, indispensable para el Ministerio de Defensa”.

Pero será una resolución de la Subsecretaría de Armamento, desde la Dirección de Pólvoras, Explosivos y Servicios “Z”, firmada por A. Otero en Barcelona el 1 de marzo de 1938, la que explique la nueva situación en que quedará el *Instituto* a partir de ese momento³³. Se dirá en la misma que “con objeto de que las relaciones entre el *Instituto Nacional de Física y Química* con esta Subsecretaría de Armamento, reúnan condiciones de normalidad y

³⁰ “Certificados y declaraciones del personal del *Instituto Nacional de Física y Química*”. Archivo de la JAE, legajo nº 155/36.

³¹ “Certificados y declaraciones del personal del *Instituto Nacional de Física y Química*”. Archivo de la JAE, legajo nº 155/36.

³² “Órdenes Ministeriales”. Archivo de la JAE, legajo nº 163/295.

³³ “Órdenes Ministeriales”. Archivo de la JAE, legajo nº 163/295.

estabilidad completas, haciendo uso de las atribuciones concedidas por el Decreto fundacional de la misma”, se resolvía lo siguiente:

1º El *Instituto Nacional de Física y Química* (Fundación Rockefeller) queda adscrito al servicio de la Subsecretaría de Armamento, con la denominación de Laboratorio Número Uno (M).

2º Para las relaciones entre la Subsecretaría y el Laboratorio 1(M), se nombra Director del mismo al profesor don Fernando González Núñez, quién atenderá a todas las cuestiones referentes a personal, material y suministros del *Instituto*.

De hecho, la Subsecretaría de Armamento llegaría a hacer constar que “En el momento actual el *Instituto* dedica toda su actividad a las necesidades de guerra, formuladas más arriba y mantiene relaciones constantes con la Subsecretaría, por intermedio de la Delegación de la misma en Madrid, estando el personal del mismo bajo la condición de *militarizado*”. Sin embargo la versión que daría González Núñez de estos años al frente del *Instituto*, en una carta escrita el 29 de octubre de 1939 a su compañero Julio Palacios, era diametralmente diferente³⁴:

Me negué siempre a colaborar en cosas francas de guerra, hice cuanto pude por mantener la labor genuina del *Instituto*, la investigación y así se pudo hacer lo hecho por Menéndez, Velayos y el mismo Brú, los chicos de Moles con todo lo publicado sobre pesos atómicos, Crespí con sus adsorciones y yo mismo con mis cosillas sobre cosas absorbentes y p. atómico del vanadio.

Conforme fui teniendo más autoridad limité cuanto pude la colaboración del *Instituto* con la Subsecretaría alcanzando que casi desde 1938 no se hiciera absolutamente nada.

Sobre este tema puede recordarse que la *Comisión Delegada*, en la sesión del 29 de mayo de 1938, hacía constar en sus actas lo siguiente³⁵:

Se lee una comunicación del Director accidental del *Instituto Nacional de Física y Química* remitiendo copia de una orden de la Subsecretaría de Armamento por la que dispone que dicho *Instituto* quede adscrito a ella con la denominación de Laboratorio número 1 y se nombre segundo Director del *Instituto* al colaborador señor González

³⁴ Carta de Fernando González Núñez a Julio Palacios, 29 de octubre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Carpeta “Cartas N-Z 1939”. Caja D1.

³⁵ *Libro de Actas de la Comisión Delegada*, Tomo I, pp. 94-95.

Núñez para las relaciones con la referida Subsecretaría, debiendo la *Junta* elevar a 12.000 pts. la remuneración de 9.000 que percibe el señor González Núñez.

La reacción de la *Comisión Delegada* ante esta decisión se recogía en la reunión del 29 de marzo de 1938, celebrada en Barcelona, con la asistencia de los Vocales: Ots, Fabra, Xiran, Frías, Riba, Navarro Tomás, Santullano y Márquez³⁶:

Dada la importancia del asunto y la conveniencia de que el cambio a que se refiere la comunicación se haga de conformidad con la *Junta* y con la aprobación del Ministerio de Instrucción Pública, se designa a los señores Márquez y Navarro Tomás para que traten el asunto con el señor Moles y propongan a la *Comisión Delegada* la solución que proceda.

De la decisión sobre este delicado asunto se daba cuenta en la sesión, de 1 de abril de 1938, en la que Manuel Márquez y Tomás Navarro Tomás informan de las gestiones que se les encargó³⁷ “con la misión respecto a la nueva situación creada en el *Instituto Nacional de Física y Química* al ser adscrito a la Subsecretaría de Armamento con la denominación de Laboratorio número 1”, llegando al acuerdo de “aceptar esta modificación circunstancial en la organización establecida, dadas las razones invocadas por el Director accidental de dicho centro Sr. Moles, y que conste en acta el deseo de la *Comisión* de que se hubiera tramitado este asunto en forma que le hubiera permitido una participación adecuada en su resolución”.

También en la documentación conservada³⁸, se hacía referencia explícita al cambio de adscripción del *Instituto* a “la Subsecretaría de Armamento donde se controlaban los trabajos que allí se llevaban a efecto”, aunque la fecha proporcionada, enero de 1937, no se corresponde con la resolución de 1 de marzo de 1938 que se documentaba antes.

4. FERNANDO GONZÁLEZ NÚÑEZ, DE LA DIRECCIÓN ACCIDENTAL DEL INSTITUTO A LA DEPURACIÓN Y ENCARCELAMIENTO

La participación de González Núñez en el *Instituto Nacional de Física y Química* será crucial para la preservación del centro durante los años difíciles de la guerra, pero todo ello

³⁶ *Libro de Actas de la Comisión Delegada*, Tomo I, p. 49.

³⁷ *Libro de Actas de la Comisión Delegada*, Tomo I, pp. 98-99.

³⁸ Certificado firmado el 27 de mayo de 1940 por Pablo Carrasco Villanueva. Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 20.280.

dará motivo suficiente³⁹, no sólo para que la *Comisión Depuradora* de la Universidad Central inicie un expediente que le mantendrá separado de su cátedra durante años, sino para que sufra la condena más alta, después de la de Moles, de entre todos los profesores del *Instituto* en el Consejo de Guerra que le juzgó.

Encontramos una copia del informe⁴⁰, elaborado el “18 de octubre de 1939, Año de la Victoria, Reunido el Consejo de Guerra permanente número 5 para ver y fallar la causa nº 25.334 instruida por el procedimiento sumarísimo de urgencia seguido contra *Fernando González Núñez*⁴¹, de 44 años” (entre otros inculcados), en el que se dictaminaba que los hechos considerados probados “revisten los caracteres de un delito de auxilio a la rebelión militar previsto y penado en el párrafo artículo 240 del Código de Justicia Militar, por si bien no demuestra de manera terminante una absoluta compenetración ideológica con los rebeldes, sí indica una cooperación o ayuda eficaz prestada a la causa defendida por los rebeldes”.

Junto a González Núñez, aparecen también procesados Antonio Sarabia González, ingeniero industrial; Santiago Piña de Rubiés, profesor de Química; José Luis López Caamaño, licenciado en Ciencias Químicas; María Teresa Toral Peñaranda, licenciada en Ciencias; Segismundo Ureña Pérez, mecánico; Julio Garrido Mareca, Doctor en Ciencias; Luis Bru Villaseca, Catedrático; Salvador Velayos Hermida, Catedrático; Fernando Velasco Corral, licenciado en Ciencias; Francisco Pocio Mesanero, Catedrático, etc.

Apreciadas las agravantes de trascendencia de los hechos según el artículo 173 del Código Castrense, el Tribunal consideró que “debemos condenar y condenamos a Antonio Sarabia González, Fernando González Núñez, Santiago Piña de Rubiés, Segismundo Ureña Pérez y Antonio Prieto Cortés a la pena de veinte años de reclusión menor y accesorias e inhabilitación absoluta durante el tiempo de la condena”⁴².

Unos días después del fallo de este proceso, el 29 de octubre de 1939⁴³, pidió ayuda a su antiguo amigo y compañero, Julio Palacios, todavía (pero no por mucho tiempo) Director

³⁹ Para completar la trayectoria de González Núñez en y desde el “Rockefeller”, se da cabida aquí brevemente a su depuración como consecuencia de su papel como director durante la contienda.

⁴⁰ Certificado firmado el 27 de mayo de 1940 por Pablo Carrasco Villanueva. Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 20.280.

⁴¹ En el escrito el nombre de González Núñez aparece subrayado.

⁴² Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 20.280.

⁴³ Carta de Fernando González Núñez a Julio Palacios, 29 de octubre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Carpeta “Cartas N-Z 1939”. Caja D1.

9.5. El *Instituto Nacional de Física y Química* durante
la Guerra: en torno a Fernando González Núñez

en la nueva fase del *Instituto Nacional de Física y Química* tras la guerra y Vicerrector de la Universidad Central de Madrid, como se verá con detalle en los capítulos 10.4. y 11.1.:

de mi general actuación en el Instituto como sabe Vd. tanto como yo, pues me consta la rigurosa siempre y creo que con aplauso por mi parte. Me repue siempre a colaborar en cosas buenas de guerra. Hice bastante para por mantener la labor genuina del Instituto, la investigación y así se pudo hacer lo hecho por Villaverde, Velayos y el mismo Bón, los chicos de Moles con todo lo publicado sobre p. atómicos. Les puse unas aduociones y yo mismo con mis corrillos sobre tierras aduocentes y p. atómicos del venadío.

Conforme fui teniendo mas autoridad limite cuanto pude la colaboración del Inst. con la Subsecretaría al- canzando que casi desde 1938 no se hiciera absoluto en- tornada.

Mi cariño a la casa, mis sacrificios en ella y por ella, creo los sabe y le consta y el resultado de ello me llena y llenaba siempre de orgullo y satisfacción. Creo no habido por conservar nuestro Instituto sin perdis- das y destrozos.

Por mi vida retraída de trabajo al lado siempre de Vds. soy hombre de pocas o casi nulas relaciones. Ante la gravedad de mi situación, no dudo en recurrir a un hombre como Vd., entero, de gran conciencia y justo en sus criterios, para que me ayude, se que puede hacerlo, pues el auditor general anda perplejo ante nuestro consejo, sobre todo el caso particular mío, la aportación de Vd. a aclarar, mi posición, era epíscopica, como la fue ya en el caso de Velayos y Bón, algo mas difíciles fue el mío.

Ante este desenvolvimiento mío me he decidido a escri- birle y molestarle, pidiéndole ayuda en estos momentos tan tristes para mí, mi conciencia y rectitud no dudo me fallaran.

Con saludos afectuosos, le estrecha la mano un ya bien antiguo amigo, agradeciéndole cuanto haga por mí.

Fernando Siles

Por mi vida retraída de trabajo al lado siempre de Vds. soy hombre de pocas o casi nulas relaciones, ante la gravedad de mi situación, no dudo en recurrir a un hombre como Vd. entero, de gran conciencia y justo en sus criterios, para que me ayude, sé que puede hacerlo, pues el auditor general anda perplejo ante nuestro consejo, sobre todo el caso particular mío, la aportación de Vd. a aclarar mi posición

será eficacísima, como lo fue ya en el caso de Velayos y Brú, algo más difíciles que el mío.

Y, efectivamente, Palacios se encontró en 1939 el *Instituto* que le dejó González Núñez en condiciones óptimas de funcionamiento, tal y como le exponía también en la carta cuando le escribía que “Mi cariño a la casa, mis sacrificios en ella y por ella creo los sabe y le consta y el resultado de ello me llena y me llenará siempre de orgullo y satisfacción. Creo no ha sido poco conservar nuestro *Instituto* sin pérdidas y destrozos”.

Dictada la sentencia en juicio sumarísimo, el 14 de diciembre de 1939 el Ministerio de Educación resolvía, de acuerdo con el Juez instructor de la depuración universitaria, Fernando Enríquez de Salamanca, la apertura de expediente administrativo⁴⁴. El 8 de marzo de 1940 el Juez daría curso al pliego de cargos a los que habría de contestar González Núñez, y éste escribió de su puño y letra una defensa personal de los cargos imputados firmada y fechada el 15 de marzo de 1940, en la que puede leerse⁴⁵:

Mi actuación en el *Instituto Nacional Física y Química*, en el que era desde 1933 Profesor adjunto, ha sido la de velar por aquel Centro conservándolo contra todo evento, siendo encargado de la Dirección del mismo en primeros de enero de 1938 por ausencia del Director interino Sr. Moles, la Dirección encargada a mí sólo se refería a los asuntos administrativos. Todo lo cual puede ser atestiguado por el personal del Centro, incluso por su actual Director [Palacios].

Terminado el proceso depurador, Enríquez de Salamanca, “comprobados todos los cargos que se le hacen”, considerando “que persona de tan malos antecedentes y de tan mala conducta positiva y negativa durante la guerra no debe intervenir en la vida oficial del Estado, ni ejercer cargos docentes”, y de acuerdo con la Ley del 10 de febrero de 1939, proponía “la separación definitiva del servicio al Catedrático de la Facultad de Ciencias de Madrid D. Fernando González Núñez”.

Como se verá en el apartado 10.3., el único centro de la *Junta* que había continuado durante la guerra con sus actividades contando con un número apreciable del personal adscrito originariamente a él, fue el *Instituto Nacional de Física y Química*. Quizá pudiera esto explicarse por la “habilidad” de Moles para confiar el *Instituto* al *Comité* organizado por

⁴⁴ Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 20.280.

⁴⁵ Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 20.280

Pérez-Vitoria, y de esta manera salvaguardarlo de cualquier intento de requisa. También por el meritorio esfuerzo de González Núñez al frente de la dirección del mismo, coordinando el tipo de actividades de investigación que podrían tener un mayor interés logístico y ser susceptibles de aplicación a las necesidades de guerra, superiores, en cualquier caso, a las de los trabajos que se hicieran, por ejemplo, en el *Centro de Estudios Históricos*. Sin olvidar, claro está, el tesón de su Director para mantener a todo el personal en Madrid y continuar las actividades que les ocupaban en aquellos días, pues, por el contrario, otros centros quedaron prácticamente “vacíos” de personal científico y cesaron sus actividades.

Pero las consecuencias de las guerras nunca son previsibles y el alcance de las mismas desnaturaliza y desvirtúa toda acción e imposibilita a los que las sufren para ejercer las necesarias actividades reparadoras con auténtica justicia. De esta manera paradójica lo que fue su mejor defensa durante la contienda se convertirá en su mayor condena una vez terminada esta, ya en manos de los depuradores del nuevo régimen. Esta es la visión de Pérez-Vitoria⁴⁶:

Terminada la guerra, la situación de los miembros del *Comité* fue menos halagüeña, ya que el haber pertenecido al *Comité* fue considerado como circunstancia agravante por los tribunales que juzgaron a los *rockefellerianos*. Hubiera sido pura justicia considerar que su actitud de decidida defensa de un instrumento de trabajo científico, tan valioso como el *Instituto*, les honraba y era el mejor justificativo para una absolución con todos los pronunciamientos favorables. En cuanto al director accidental del *Instituto* profesor González Núñez, consiguió como “recompensa” por su firme y encomiable labor ser el último *rockefelleriano* que salió de la cárcel y el último catedrático de Química, de los que se quedaron en España, en ser repuesto en su cátedra, en la Universidad de Madrid.

Cesado por separación del servicio según orden ministerial de 1º de junio de 1940⁴⁷, por Orden de 31 de mayo de 1961⁴⁸ se dejó sin efecto la anterior sanción reintegrándole al servicio activo de la enseñanza, pasando a ocupar su puesto en el Escalafón, quedando a las órdenes del Rectorado de la Universidad de Madrid⁴⁹... tres años antes de cumplir 70 años y tener que jubilarse.

⁴⁶ “Julio Palacios, el Instituto Rockefeller y la Guerra Civil”. Legado de Augusto Pérez Vitoria. Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

⁴⁷ B.O.E. del 27 de junio de 1940.

⁴⁸ B.O.E. de 13 de julio de 1961.

⁴⁹ Expediente personal de Fernando González Núñez. AGA. Educación. Legajo nº 20.280

CAPÍTULO 10

EL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA* ENTRE LA AUTOJUSTIFICACIÓN DE LOS DEPURADORES Y LA ORGANIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN NACIONAL

PRESENTACIÓN

Si el “desastre de 1898” había supuesto la generalización de un sentimiento regenerador en el conjunto de la Sociedad española, los seculares desencuentros entre las Españas no tardarían en retomarse durante las primeras décadas del siglo XX hasta desencadenarse la Guerra Civil. Y, desde los ideólogos entre los alzados, esta “tragedia” de España tendría un culpable: la *Institución Libre de Enseñanza* y unas influencias (por ejemplo sobre la *Junta para Ampliación de Estudios* y sus centros) que debían ser depuradas.

En este capítulo, por tanto, se dedica el primer apartado a intentar entender qué era lo que los depuradores nacionales habían decidido condenar, a quiénes y por qué, desde el comienzo de la contienda, constatándose cómo el profesorado universitario de la JAE, en general, y del *Instituto Nacional de Física y Química*, en particular, estaban en el punto de mira del bando que acabaría ganando la Guerra.

En el segundo apartado se expone detalladamente cómo la materialización de esas ideas en el articulado de la normativa depuradora no hizo más que proporcionar el cierre legal definitivo. Así, la España de Franco iría organizando las nuevas instituciones educativas en los territorios conquistados a partir de la *Comisión de Cultura y Enseñanza*, tomando como punto de partida la depuración de todos los docentes considerados enemigos o desafectos a la causa nacional. Mientras, la España republicana intentaba reconstruir la Instrucción Pública con sucesivas disposiciones legales en un contexto en el que el profesorado iba abandonando el país y su compromiso con el gobierno a medida que la Guerra avanzaba. La victoria nacional y la generalización del proceso depurador a partir de 1939 impediría la reconciliación entre los españoles. El resultado sería la pérdida de toda legitimidad moral y la condena histórica radical de los vencedores en la Guerra, de sus ideas y de sus leyes.

Una de las medidas del nuevo Régimen durante la Guerra en el ámbito de la Educación fue la supresión de la *Junta para Ampliación de Estudios*. La *Junta*, sin embargo, dependía de la España Republicana, y puede constatarse cómo el gobierno legítimo, a pesar de las condiciones bélicas, continuó apoyando y financiando sus actividades en la mayor parte de sus centros situados en Madrid, Valencia y Barcelona, como se estudia en el apartado 10.3. Con el final de la contienda, los vencedores constituirían el nuevo *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* sobre las cenizas de la JAE.

Pero esta transición de la *Junta* al *Consejo* tendría como protagonista a uno de los profesores del *Instituto Nacional de Física y Química*, Julio Palacios. De hecho, como se documentará en el apartado 10.4., los sucesivos nombramientos recibidos por Palacios entre marzo y mayo de 1939 permitirían considerarlo el “último Presidente” de la JAE... hasta que la elección de José María Albareda como Secretario General del CSIC en noviembre de 1939 fuese conduciendo al físico aragonés a una paulatina marginación en la nueva España.

JEFATURA DEL ESTADO

L E Y

DE 10 DE FEBRERO DE 1939 fijando normas para la depuración de funcionarios públicos.

La liberación de nuevos territorios, y especialmente la de Barcelona, ciudad que ha sido sede del Comité rojo en estos últimos tiempos, plantea con urgente apremio el problema de la depuración de los funcionarios públicos.

Es deseo del Gobierno llevar a cabo esta depuración con la máxima rapidez y dentro de normas flexibles que permitan reintegrarse rápidamente a sus puestos a aquellos funcionarios que lo merecen por sus antecedentes y conducta, y, al mismo tiempo, imponer sanciones adecuadas, según los casos, a los que incumpliendo sus deberes contribuyeron a la subversión y prestaron asistencia no excusable a quienes por la violencia se apoderaron, fuera de toda norma legal, de los puestos de mando de la Administración.

A este propósito obedecen las normas que el Gobierno recoge en la presente Ley para readmitir al servicio del Estado a quienes son dignos de ello y sancionar, dentro del espíritu de magnanimidad que informa toda la actuación de las Autoridades Nacionales, la conducta de aquellos funcionarios a los que alcancen las responsabilidades.

En su virtud,

DISPONGO:

10.1. LOS IDEÓLOGOS DEL NUEVO RÉGIMEN ANTE LA “TRAGEDIA DE ESPAÑA”

1. LA JAE COMO CONTINUACIÓN DE “UNA PODEROSA FUERZA SECRETA”: LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

El 8 de noviembre de 1936 firmaba Franco en Salamanca el punto de partida del proceso depurador que afectaría a todos los estamentos educativos, una disposición que comenzaba con el impactante preámbulo que sigue¹:

El hecho de que durante varias décadas el Magisterio en todos sus grados y cada vez con más raras excepciones haya estado influido y casi monopolizado por ideologías e instituciones disolventes, en abierta oposición con el genio y tradición nacional, hace preciso que en los solemnes momentos porque atravesamos se lleve a cabo una revisión total y profunda en el personal de Instrucción Pública, trámite previo a una reorganización radical y definitiva de la Enseñanza, extirpando así de raíz esas falsas doctrinas que con sus apóstoles han sido los principales factores de la trágica situación a que fue llevada nuestra Patria.

Franco no parecía estar capacitado para escribir un párrafo como éste por sí solo, pues constituye una síntesis radical de una línea de pensamiento bien arraigada en el sector alzado de la sociedad española, en unos ideólogos² que consideraban que “los principales factores de la trágica situación³ a que fue llevada nuestra Patria” habían sido las “ideologías e instituciones disolventes”, muy especialmente la *Institución Libre de Enseñanza*.

Que la ILE⁴, creada por un destacado grupo de intelectuales encabezado por Giner de los Ríos, había sido vista con recelo y desconfianza por sectores conservadores de la sociedad española en el último cuarto del siglo XIX y principios del XX no sorprende a ningún historiador. Pero lo que es verdaderamente destacable es que su “poderosa” influencia se

¹ BOE nº 27, de 11 de noviembre de 1936, p. 153.

² Sobre estos ideólogos hay abundante bibliografía, entre la que puede destacarse: Morodo, R. (1985): *Los orígenes ideológicos del franquismo: Acción Española*. Madrid: Alianza Universidad. También, González Cuevas, P. C. (1998): *Acción Española. Teología política y nacionalismo autoritario en España (1913-1936)*. Madrid: Tecnos.

³ Destacando esta idea desde el propio título, se encuentra el libro de Suñer, E. (1937): *Los intelectuales y la tragedia española*. Burgos: Editorial Española.

⁴ Pueden verse Jiménez-Landi, A. (1996). *La Institución Libre de Enseñanza y su ambiente*. 4 Vols. Madrid: Editorial Complutense; Cacho Viu, V. (2010). *La Institución Libre de Enseñanza*. Madrid: Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales; etc.

considerase que había decidido, en gran medida, la trayectoria política medio siglo después, hasta convertirse en la “causa” de la Guerra Civil.

Realmente el estudio completo del pensamiento de los ideólogos del Régimen excedería las pretensiones de este apartado⁵, por lo que el estudio se va a centrar en los contenidos de un libro especialmente significativo⁶: *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*, pues, por un lado, refleja la visión especial que de esa realidad se tenía y que caracterizaría la política depuradora de los responsables políticos del nuevo régimen; y, por otro, parece que está escrito para “justificar” la depuración a la que se sometería a los profesores de la JAE en general, y del *Instituto Nacional de Física y Química* en particular, de modo que desde el conocimiento de la trayectoria de Blas Cabrera y demás profesores del “Rockefeller”, es desde donde se consigue una mejor intelección del libro.

Se trata de una obra colectiva recopilada desde la *Confederación Católica Nacional de Padres de Familia*, cuya primera intención es descubrir (denunciar) las vías de infiltración y propagación de aquellas ideas tan “perniciosas” que se habían ido “enquistando” en el profesorado. Para ello, y desde el propio prólogo del libro⁷, se citan, “a confesión de parte”, sendas “verdades” para “imputar” a los institucionistas el poder de dirigir los acontecimientos a través de una élite que gobierna las voluntades del pueblo, justificación, según ellos, de lo que ya algunos, entre ellos Menéndez Pelayo, venían advirtiendo acerca de dicha sociedad educativa. La primera cita decía:

“A la revolución roja, el socialismo le ha dado las masas y la *Institución Libre de Enseñanza* le ha dado los jefes”. Gran verdad que estampó *El Socialista* de Madrid, en los días jactanciosos del triunfo republicano de 1931, que la suscriben cuantos hombres capaces de sentido histórico y real han observado los acontecimientos de España, la confirman los hechos y la proclaman los mismos conspicuos institucionistas.

⁵ En todas las tesis doctorales y libros dedicados al estudio de la depuración se incluyen consideraciones sobre estos ideólogos. Puede verse Morente Valero, F. (1997): *La escuela y el Estado Nuevo. La depuración del Magisterio Nacional (1936-1943)*. Valladolid: Ámbito; Claret Miranda, J. (2006): *El atroz desmoche. La destrucción de la Universidad española por el franquismo, 1936-1945*. Barcelona: Crítica; etc.

⁶ VV.AA. (1940): *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*. San Sebastián: Editorial Española.

⁷ El libro mencionado es un compendio de diferentes artículos, sobre distintos aspectos de la *Institución*, que aparecieron publicados en el *Noticiero* de Zaragoza, y posteriormente reunidos en este volumen tras la Guerra.



Portadas de los libros “Los intelectuales y la tragedia española” y “La ILE. Una poderosa fuerza secreta”.

La segunda cita, aún más significativa, recogía palabras dedicadas a ensalzar la labor de la *Institución* pronunciadas por el propio Ministro de Instrucción Pública⁸:

Así la euforia del poder desató la cauta lengua de Fernando de los Ríos para decir: “Las ilusiones de los discípulos de Giner de los Ríos se injertaron en la organización pedagógica española en el mayor silencio. La *Escuela Superior del Magisterio*, la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, la *Escuela de Criminología* y hasta la *Residencia de Estudiantes* han sido los gérmenes de la Nueva España; estos han sido los gérmenes que han posibilitado el advenimiento de un Régimen nuevo. La simiente está tirada silenciosamente en el surco. La República Española recoge los resultados de aquellos”.

⁸ Estas palabras fueron recogidas por el *Heraldo de Aragón* el 9 de febrero de 1932.

Esta segunda “confesión de parte” sería recordada unas páginas más adelante por otro de los autores, Antonio de Gregorio Rocasolano, catedrático de la Universidad de Zaragoza y, posteriormente, Vicepresidente del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*⁹:

De cómo actuaba la *Institución Libre* en la extensa red que había tendido en España, nos dará idea exacta la indiscreta declaración que hizo públicamente uno de sus más caracterizados directivos; siendo Ministro de la República, don Fernando de los Ríos vino a Zaragoza en viaje de propaganda por el mes de febrero de 1932; de su paso por nuestra inmortal ciudad sólo quedó el recuerdo de un hecho vergonzoso que no quiero citar.

Este tipo de argumentos serían utilizados repetidamente por los enemigos de la *Institución* y en ellos se basarán para condenar una y otra vez la “perniciosa influencia” de la misma sobre algunos de los nombres más significados de los centros destacados por el Ministro. Y, de hecho, determinar el papel desarrollado por estos intelectuales¹⁰ “institucionistas” durante los años anteriores a 1936, la valoración de lo que supusieron posteriormente sus actuaciones y su implicación en el período crítico de la guerra constituye un entramado muy complejo de desentrañar¹¹.

Aunque para unos fuese un mérito, y para otros un cargo en su contra¹², hoy está perfectamente asumido por todos que la JAE es una obra gestada desde la ILE¹³; la influencia de Giner y Cossío en la creación de la *Junta* que se proyectaba se da por supuesta¹⁴, la mayoría de los vocales del Patronato que regía sus actividades eran “amigos incondicionales

⁹ De Gregorio Rocasolano, A. (1937, 1940): “La táctica de la Institución”. En *Una poderosa fuerza secreta*, p. 126.

¹⁰ A pesar del título tan sugerente del libro de Rubio Cabeza, M. (1975): *Los intelectuales españoles y el 18 de julio*. Barcelona: Acervo, para su autor no existen los intelectuales de la JAE, institución que ni tan siquiera se menciona, mientras la *Institución Libre de Enseñanza* no aparece considerada. Solamente se cita a Fernando de los Ríos (p. 36), como sobrino del fundador de la ILE y, de pasada, a Antonio Machado (p. 41) y a Julián Besteiro (p. 84) como alumnos de la misma.

¹¹ Así, Rubio Cabeza tampoco hace mención alguna a los intelectuales de *Acción Española*. Para Rubio solamente existen los intelectuales que sitúa “en primera línea”: Unamuno, Ortega, Marañón y Pérez de Ayala, seguidos, “en segunda línea”, de un amplio elenco que engloba poetas, literatos y falangistas, entre los que encontramos a Jose M^a Pemán (p. 126) y a García Valdecasas (pp. 147 y 148).

¹² Ricardo de la Cierva sitúa erróneamente a Moles, Catalán y Duperier como investigadores experimentales procedentes de la *Institución Libre de Enseñanza*. Ver De la Cierva, R. (1978): *Historia del socialismo en España, 1879-1983*. Barcelona: Planeta.

¹³ Ver Sánchez de Andrés, L. (2010): “La Junta para Ampliación de Estudios dentro del proyecto institucionista de Francisco Giner de los Ríos”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 49-93. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

de Giner o simpatizantes de su obra” y que la Secretaría de la misma debía recaer en alguien de su elección y total confianza como José Castillejo¹⁵.

Como reconocía Jiménez-Landi, es difícil definir que se entiende por *institucionista* y qué engloba el *institucionismo* como concepción ideológica, tarea tanto más difícil por las amplias motivaciones de la *Institución* y la extensa influencia que tuvo posteriormente. Así, frente a la filiación que asumía Fernando de los Ríos en 1932, Jiménez-Landi afirmaba¹⁶:

En efecto, si algún partido político ha reunido, en alguna ocasión, a mayor número de institucionistas y más representativos, en el primer lustro del siglo XX, ha sido el Reformista. Por eso nos interesa referirnos a él aunque sólo sea de modo muy superficial; pero, sobre todo, porque en su ideología había un fondo innegable de *institucionismo*.

Y unas líneas más abajo continuaba escribiendo:

Es muy común, entre las personas que no conocieron la fundación de don Francisco, poner etiquetas de institucionista a cualquier persona de talante liberal, más o menos, coincidente con los planteamientos de la *Institución*. Pero la coincidencia ideológica no basta: precisa la relación real con los maestros, con el ambiente, con el proceder de la *Institución*, para poder atribuir a alguien el adjetivo de *institucionista*. Y, tan es así, que, ni siquiera los personajes que han patrocinado y puesto en marcha las iniciativas de la *Institución*, o se han inspirado en ellas, pueden ser considerados institucionistas.

Esto nos llevaría al delicado tema del *institucionismo* difuso. Ese ámbito sin rasgos precisos ni límites concretos en que se mueven tantos simpatizantes y amigos de la *Institución* que no la conocían directamente, o que, habiéndola conocido, no llegaron a compenetrarse del todo con ella. El *institucionismo* no es una ideología política, es un talante y una educación.

En un sentido amplio, se denominaría “institucionista” a todo el que estuvo próximo o simpatizó con las ideas mantenidas por la *Institución*, y así se considerará en adelante para unificar el lenguaje que permita entender las acusaciones que se les irán haciendo aquí, en el libro, y en los próximos capítulos dedicados a la depuración.

Así, entre los institucionistas se consideraría que figuraba un destacado número de profesores universitarios, que con el transcurso de los años se habían ido asentando en

¹⁴ Jiménez-Landi (1996), *op. cit.*, pp. 28-34.

¹⁵ Puede verse, muy especialmente, la correspondencia recogida en: Castillejo, D. (ed.) (1997). *Los intelectuales reformadores de España. Epistolario de José Castillejo*. Vol. 1. Madrid: Castalia

¹⁶ Jiménez-Landi (1996), *op. cit.*, pp. 56 y 59.

distintas cátedras de las universidades españolas, pasando algunos de ellos a formar parte de los gabinetes de gobierno. Y a ellos se les hará responsables de manera directa de los acontecimientos que condujeron a la guerra civil y su desarrollo¹⁷:

El catálogo de los institucionistas es la relación de cuantos han fomentado, desde posiciones más o menos intelectuales, la revolución que trajo la República de 1931, el fermento rojo creciente durante los años republicanos y el estallido “frentepopulista” de 1936, hasta los últimos extremos de la resistencia cruel e inútil de 1939, alentada y presidida por un institucionista conspicuo”.

Pero no sólo se tendría en cuenta la labor individual de cada institucionista, sino que se le atribuiría una actuación consensuada entre todos sus miembros¹⁸, lo que provocaría “el mayor de los males que cayeron sobre España en los últimos cincuenta años; el origen de todos los daños posteriores y, por lo tanto, el error padre de los demás errores, fue la República de 1931”. De igual manera se denunciaba que la Universidad¹⁹ era el ambiente idóneo donde se propagaban sus ideas y donde se establecían muchos de sus miembros, convirtiéndose en protagonistas de las protestas políticas de las aulas universitarias²⁰:

La *Institución Libre de Enseñanza* y sus hombres fueron los azuzadores del período revolucionario de los últimos años de la Monarquía, cuyas más constantes y sonadas revueltas tuvieron por teatro las Universidades y por protagonistas a universitarios, con las huelgas endémicas de la F.U.E, presidida por un separatista catalán, hijuela creada, dirigida y protegida por catedráticos institucionistas...”.

En el libro también se destacaba la que consideraban forma de injertarse en la vida política, suponiendo a los institucionistas una finalidad encubierta, una “actuación en silencio”, como una “sociedad secreta”, como “secta perniciosa” que se va adueñando de los puestos relevantes en la vida pública²¹:

¹⁷ *Una poderosa fuerza secreta*, p. 12.

¹⁸ En este sentido puede verse Sánchez Ron, J. M. (2010): “Encuentros y desencuentros: relaciones personales en la JAE”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 95-215. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

¹⁹ Entre las muchas referencias sobre estos temas puede verse también López Ibor, J. J. (1938): *Discurso a los universitarios españoles*. Salamanca: Cultura Española.

²⁰ *Una poderosa fuerza secreta*, p. 13.

²¹ Prólogo de *Una poderosa fuerza secreta*, pp. 14 -15. Puede compararse con la perspectiva apuntada por Sánchez Ron (2010), *op. cit.*

Pero, ¿qué es la *Institución Libre de Enseñanza*? Digámoslo con palabras masónicas: “Una sociedad que conoce el mundo y que no es conocida por él, es un poder irresistible”. En efecto: la *Institución* ha conocido muy bien la sociedad en que vivía, y ha sido muy poco conocida por ésta, acaso porque la *Institución Libre*, corporativamente como tal, apenas ha actuado. Los que actúan son sus hombres, a quienes coloca en los lugares más estratégicos de la vida pública y para los cuales crea organismos que están bajo su dominio y funcionan en su provecho.

Para algunos de los detractores, por ejemplo Rocasolano²², “desde que se fundó la *Institución* era su deseo acaparar la dirección de los asuntos culturales de España para darles el sentido que su sectarismo deseaba”, concibiendo “como medio más eficaz”, el disponer “de algunas consignaciones del Presupuesto de la nación, con lo que pudieron nutrir sus filas con servidores rendidos por la codicia o por la pobreza”. Y el primer fruto lo lograrían en 1900:

Pero cuando comenzaron para la *Institución* los años felices fue a principios del siglo actual, al crearse el Ministerio de Instrucción Pública; en él actuaba con eficacia sobre los encargados por el Estado de regir la enseñanza pública. En los despachos ministeriales, en el Consejo de Instrucción Pública, en todos los organismos oficiales, la influencia de la *Institución* progresaba cada año, hasta que en la época de la República llegó a ser la entidad que, sin responsabilidad legal de gestión, disponía de todos los resortes de mando de la enseñanza.

Pero sobre todo será a partir de 1907, cuando entenderán estos ideólogos que la *Institución*, identificada con la *Junta para Ampliación de Estudios*, y utilizando a ésta como herramienta, empezó a actuar sobre el sistema²³:

La *Junta para Ampliación de Estudios* era el Sol del sistema. Autorizada a cubrir por sí misma las vacantes que se produjesen, es claro que el espíritu de la primera *Junta* se perpetuaría indefinidamente. El sistema nos parece magnífico y plausible para mantener en las entidades privadas el ideal de los fundadores [...] Pero no es admisible en un organismo oficial del Estado, que llegó a disponer anualmente, por sí o por sus conexos o subordinados, de unos seis millones de pesetas extraídas del presupuesto nacional...

Garantizada así la segura posesión institucionista de la *Junta*, esta desempeñó, entre otras, tres importantísimas funciones. Era el gobierno de los centros

²² De Gregorio Rocasolano (1937, 1940): “La táctica de la Institución”, pp. 125-126.

²³ Martín-Sánchez Juliá, F. (1940) “Origen, ideas e historia de la Institución Libre de Enseñanza”, en *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 118-119. San Sebastián: Editorial Española. Puede compararse con la visión de Sánchez de Andrés (2010), *op. cit.*

sucesivamente creados; [...] el ministro creaba los centros y se los entregaba a *La Institución Libre*, dominadora de la *Junta*.

La *Junta* -segunda función- mantenía por sus centros, laboratorios, subvenciones y publicaciones, unidos, protegidos y en situación privilegiada a sus adictos sobre los demás universitarios y profesores españoles.

La *Junta* -tercera función-, por medio de las pensiones, exigencia previa e indispensable para lograr una cátedra, preparaba sus nuevos reclutas, sus levas jóvenes.

2. SOBRE “LOS PROCEDIMIENTOS”: LA PROVISIÓN DE LAS CÁTEDRAS UNIVERSITARIAS

En el orden concebido para el libro *Una poderosa fuerza secreta*, tras el prólogo y la larga introducción sobre los orígenes de la ILE, vendrían varios capítulos dedicados a “Los procedimientos” de la *Institución*, todos ellos enfocados, prácticamente, a denunciar el abuso en la provisión de las cátedras concedidas a los afines, ya que, “en su aspecto fundamental y reservado” era desde sus principios “una sociedad de catedráticos y otros elementos intelectuales y políticos” cuyo propósito estribaba en difundir sus ideas, “hacerlas triunfar en España para dominarla y una acción disciplinada con mutuo eficacísimo apoyo”²⁴. Y ponían el acento en el método, en la acción sistemática, esfuerzo tenaz y perseverante que permitía a unos pocos prepararse concienzudamente para ocupar los puestos de decisión²⁵:

Formó y cultivó con esmero una minoría selecta, escogida entre jóvenes universitarios, a los que dio con lujo toda clase de medios formativos culturales y los insertó en el sistema nervioso central de la Nación, en el mismo cogollo intelectual del Estado.

Censuraban la forma en qué favoreció arbitrariamente a unos en detrimento de las oportunidades de otros, pues²⁶ “fue extrayendo elementos de la Universidad española para llevarlos a realizar funciones oficiales propiamente universitarias a otros centros, creados en sus dominios, como la *Junta de Ampliación de Estudios* y múltiples anejos e hijuelas” (los distintos centros de la JAE), lo que se hizo con unos recursos “muy superiores a los de la Universidad”.

²⁴ Sobre estos “apoyos mutuos” puede verse Sánchez Ron (2010), *op. cit.*

²⁵ *Una poderosa fuerza secreta*, p. 17.

Pero si todo esto pudiera suponer un agravio comparativo para muchos universitarios, estudiantes o profesores, que intentaban hacerse un hueco en el mundo académico, lo que denunciaban con mayor intensidad era el supuesto control del acceso a las cátedras²⁷:

Y a la vez se iba apoderando de las Cátedras oficiales sin ahorrar los medios más caciquilmente incorrectos y arbitrarios. En todas sus actuaciones obsérvanse como abominables procedimientos, el espíritu de secta, que los agrupa en “fratría y monipodio”, entidad de auxilios mutuos, hasta el compadrazgo, con favor injusto para los amigos, cuyas reputaciones crean e hinchán con pedantesco y empalagoso elogio. Por el contrario, sutil pero implacable persecución del enemigo o simplemente del independiente, del no sometido, en la cual la conjura del silencio a sus méritos es arma consuetudinaria y eficazísima.

Y no se trataba de una acusación abstracta, sino que, desde el propio Prólogo del libro, ponían nombres y apellidos a la²⁸ “organización de cacicatos por materias, colocando al frente de cada rama un amo y señor, hombre de mérito unas veces y otras, las más, vulgar medianía especializada, sin cuyo consentimiento, logrado por adhesión admirativa servil, no se puede ser catedrático”. Entre esos nombres y ramas explicitaban a “Jiménez Asúa para el Derecho Penal, Bolívar y Rioja para Ciencias Naturales, Sánchez Albornoz para Historia, Américo Castro para Literatura, etc.”... junto a “Moles para Ciencias Químicas”. Y, si esto se decía en el Prólogo, en el capítulo final, Ángel González Palencia, sentenciaba²⁹:

Hay que anular los nombramientos de ciertas cátedras de Química, ilegalmente provistas en varias Universidades antes y después del Frente Popular.

Unas páginas antes, en el primer capítulo de la parte del libro dedicado a “Los procedimientos” de la ILE, Rocasolano vertía críticas duras sobre la adjudicación de plazas en oposiciones que no respetaban la legalidad³⁰, descubriendo la “dolida” visión de los catedráticos de provincias que conocían desde la distancia los privilegios y éxitos de sus colegas en la capital, a la que con dificultad podían aspirar:

²⁶ *Una poderosa fuerza secreta*, p. 17.

²⁷ *Una poderosa fuerza secreta*, p. 17.

²⁸ *Una poderosa fuerza secreta*, pp. 17-18.

²⁹ González Palencia, A. (1940) “La herencia de la Institución Libre de Enseñanza”. En *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 273-276. San Sebastián: Editorial Española.

³⁰ De Gregorio Rocasolano, A. (1937, 1940): “La táctica de la Institución”. En *Una poderosa fuerza secreta*, p. 126.

Para conseguir sus fines, inspiraron la creación de centros de enseñanza y sus obras complementarias donde habían de formarse el personal preciso para nutrir todos los escalafones de Instrucción pública mediante oposiciones vergonzosas que hacían con apariencia de legalidad, o mediante concurso convenido; cuando la apariencia legal no era posible, por disposición ministerial, como la que creó la Facultad de pedagogía en la Universidad de Madrid [...]

Al describir la táctica de la *Institución Libre* no hemos hecho un descubrimiento de actualidad; la táctica referida la conocíamos aún viviendo alejados de Madrid, que ha sido siempre el campo de acción de la *Institución Libre*; la reconocimos cuando, en 1918, nos fue ofrecida una excelente situación en Madrid, que envolvía íntima relación con la *Institución* y que no aceptamos; pero esto no tiene importancia.

En el siguiente capítulo, dedicado a “La formación del Profesorado”³¹, Miguel Allué Salvador denunciaba cómo, para “la recluta” del profesorado “la *Institución* desplegaba sus alas” en el Consejo de Instrucción Pública: “se intentaba que el ponente fuese de la *Institución* ... se preparaba el informe ... en la sesión plenaria del Consejo el grupo institucionista, apiñado y compacto, acababa por imponerse... La conclusión no era otra que el triunfo del concursante institucionista”.

Y cerraba esta parte del libro el capítulo titulado ya directamente “La provisión de cátedras”, en el que otro catedrático de la Universidad de Zaragoza, Miguel Sancho Izquierdo llegaba a afirmar que³² “en su proceder masónico y tortuoso iba contra la Universidad española, contra lo que aún quedaba digno de este nombre, y no veía mejor táctica que injertar a sus hombres dentro de la Universidad, para mejor poder lograr el fin propuesto, arrancándolos luego de ella y con jirones de la propia Universidad”.

Sancho había realizado parte de su doctorado en esos laboratorios de la *Junta* donde, como se ha visto en los capítulos anteriores, algunos estudiantes eran preparados en las técnicas de trabajo experimental, realizaban sus tesis doctorales o servían como ayudantes, en ocasiones sin remuneración, y dónde se podía practicar Ciencia, al estilo y manera que se hacía en Europa. En el libro, sin embargo, aprovecha su experiencia para continuar las denuncias³³:

³¹ Allué Salvador, M. (1937, 1940): “La formación del Profesorado”. En *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 131-136. San Sebastián: Editorial Española.

³² Sancho Izquierdo, M. (1937, 1940): “La provisión de cátedras”. En *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 137-146. San Sebastián: Editorial Española.

³³ Sancho Izquierdo (1937, 1940), *op. cit.*, pp. 137-138.

¡Cuántas veces no hemos visto (no en la benemérita Universidad de Zaragoza, de la que somos catedráticos, pero sí en otras enseñanzas cursadas en la de Madrid) a esos profesores que, siéndolo de la Universidad y nosotros alumnos de ella, se nos llevaban fuera de su recinto a dar las enseñanzas, como queriendo arrancar a la Universidad jirones de su carne viva, o bien queriéndonos aclimatar a esos otros Centros con aire de logia científica, esperando despertar ambiciones entre alumnos “aprovechados” y codiciosos de utilizar caminos cortos y fáciles para ser catedráticos luego!

Porque, eso sí, sus procedimientos hacían el camino más breve a quien se plegaba a ser instrumento de esta triste célebre *Institución*. Alumnos del Doctorado o reciente la obtención de este grado, veíaseles ya alternar con el profesor que preparaba sus “crías”, como ayudantes, becarios y, desde luego, viajar a costa del Estado, y proveerse de algo que, estando en manos de la *Institución*, con su *Junta de Ampliación de Estudios*, era luego requerido como mérito “sine qua non” para la obtención de la cátedra.

En el libro no podía dejar de aludirse al controvertido “certificado de suficiencia” que otorgaba la *Junta* a todos aquellos que habiendo sido pensionados en el extranjero (o a los que se había dado la consideración de pensionados), y justificando debidamente el resultado provechoso de esos estudios en la forma y manera que la propia *Junta* estimase, habilitaba para optar a plazas de profesores Auxiliares en la misma Universidad³⁴. Esta posibilidad, que convertía a los pensionados en candidatos idóneos a las ansiadas plazas, se completaba para Sancho con otras estrategias³⁵:

Hubo caso en que, anunciada una cátedra a oposición y en período de firma ya, fue suspendida la convocatoria, según se dijo bastante públicamente, porque no había leído la tesis doctoral el presunto candidato.

En muchos casos, el camino recto que empleó la *Institución* para hacer a sus hombres catedráticos de determinada Universidad, sobre todo la de Madrid, fue un concurso hábilmente preparado.[...] Sin embargo, cuando se trataba de llevarlos a Madrid, había otro procedimiento más fácil y seguro: el de crear cátedras “ad-hoc”, acomodadas a las condiciones y méritos especiales de los candidatos...

³⁴ Para la redacción de este capítulo Sancho se en el libro de Suñer (1937), *op. cit.*

³⁵ Sancho Izquierdo (1937, 1940), *op. cit.*, p. 138. Sancho Izquierdo se refería de manera particular a la creada para Fernando de los Ríos, siendo ministro Elías Tormos, que dejó vacante el puesto de Rector de la Universidad de Madrid, cargo que fue adjudicado a Blas Cabrera. Este hecho le hacía expresar en una nota de pie de página: “Indiscutiblemente la *Institución* estaba de enhorabuena”.

No se estaba refiriendo en este párrafo expresamente a las Cátedras de Catalán y Duperier, creadas efectivamente *ad hoc*, pero sí se referirá directamente a ellos y a Moles en sus siguientes denuncias³⁶:

También en las cátedras que salían a oposición se hacían estos cambalaches. Merece citarse en este punto la deformación, por la *Institución Libre de Enseñanza*, del decreto modificativo del plan de la Facultad de Ciencias del año 22, alternando su espíritu y mandato, al dar carácter de nuevas titulares a la Química teórica de varias Universidades y creando en el Doctorado una Cátedra nueva que no pasa de ser un capítulo de una asignatura ya anormalmente emancipada como titular.

Sancho destacaba cómo muchas de estas oposiciones, en las que suponía amañado el tribunal, acabaron tumultuariamente, y cómo el ministro Callejo dictó un Decreto, de 13 de junio de 1927 para “evitar tales manifestaciones con que grupos apasionados pretenden imponer su parcial opinión”, de modo que las votaciones dejarían de ser públicas y se consignarían de modo razonado en el acta.

Para Sancho, la forma en que actuaba la *Institución* en la provisión y acaparamiento de cátedras se ejerció, en general, mediante su influencia: a) en la composición de los tribunales y b) en la ordenación y valoración de los ejercicios. Literalmente, escribía³⁷:

Por lo que hace a lo primero, formaban el tribunal, en la época de apogeo de la *Institución*, primero siete y luego cinco jueces (con cuatro suplentes) elegidos en la forma siguiente: un consejero de Instrucción Pública, que presidía; dos catedráticos o profesores que desempeñaran o hubieran desempeñado igual o “análoga” cátedra (uno de ellos con residencia en Madrid); un académico y un “competente” Esto del “competente” era el comodín más estupendo para colocar en el tribunal a una persona ajena por completo a la disciplina y a la Universidad, para que con el consejero y el académico, más fáciles para la libre designación, y el primero, además, a las insinuaciones de la política institucionista, hicieran catedrático al candidato de ésta. Lo que cada vez era más fácil, pues iban saliendo nuevos catedráticos institucionistas que iban gustosos a pagar la deuda en un nuevo tribunal.

De nuevo, parece que se estaba refiriendo a Moles, quien, como se veía en los capítulos anteriores, participó como “competente” en muchos tribunales a Cátedra cuando era Auxiliar. Pero, sobre todo, lo que más irritaba a los autores del libro, es que el acceso a las

³⁶ Sancho Izquierdo (1937, 1940), *op. cit.*, p. 140.

³⁷ Sancho Izquierdo (1937, 1940), *op. cit.*, pp. 140-141.

Cátedras ya no estaba determinado por el dominio de los contenidos de la asignatura, sino por lo que hoy se denominarían experiencia investigadora e innovación educativa³⁸:

En cuanto a la ordenación y valoración de los ejercicios, tendióse, en primer lugar, a dar importancia suma a haber estado en el extranjero, como si ya se conociese bien todo lo que había en España o -más bien- como si lo de España no contara. Dueña la *Institución* de la *Junta para Ampliación de Estudios*, ella administraba libremente ese requisito previo, colocando en plan de ventaja a sus favoritos. En segundo lugar, se exaltaba exageradamente la metodología, importante, sí, en un catedrático, pero no suficiente para compensar la ignorancia del contenido de la asignatura.

3. LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA “ACAPARADA Y ESTROPEADA”: LOS “INSTRUMENTOS OFICIALES”

Los siguientes capítulos del libro se reúnen bajo la cabecera general titulada “Los instrumentos oficiales” de la ILE. El primero de estos “instrumentos”, analizado por Benjamín Temprano³⁹, era el *Instituto-Escuela*, uno de “los órganos elegidos para captar al profesorado oficial” que “hará sentir el influjo de la Institución en la enseñanza superior y secundaria”, y de cuyo Patronato formaban parte Blas Cabrera y Enrique Moles; donde fueron profesores Miguel Catalán (también su esposa, Jimena Menéndez Pidal, y su suegra, María Goyri) y Blas Cabrera Sánchez (hijo mayor del físico canario); donde estudiaron los hijos de Moles, Ángel del Campo, Antonio Madinaveitia, etc.

Le seguía otro breve capítulo, escrito por Carlos Riba⁴⁰, sobre la *Residencia de Estudiantes* [también sobre la *de Señoritas*], caracterizada como “instrumento de la política sectaria de la *Institución*”, además de “broche de una labor casi cincuentenaria en pro del ateísmo”, “incubadora de la F.U.E.”, etc. Aunque no se citaba a Blas Cabrera, miembro también del Patronato de las dos *Residencias*, sí se criticaba ferozmente la labor de los laboratorios radicados en la misma, aunque tampoco se explicitaba el de Madinaveitia al centrar sus críticas en el de Fisiología de Negrín donde sí trabajaba el hijo de D. Blas.

³⁸ Sancho Izquierdo (1937, 1940), *op. cit.*, pp. 145.

³⁹ Temprano, B. (1937, 1940): “El Instituto-Escuela”. En *Una poderosa fuerza secreta: La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 161-165. San Sebastián: Editorial Española.

⁴⁰ Riba, C. (1937, 1940): “La Residencia de Estudiantes”. En *Una poderosa fuerza secreta: La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 167-179. San Sebastián: Editorial Española.

Aunque no se pretende hacer un análisis demasiado detallado del libro, sí debe destacarse el capítulo escrito por Domingo Miral dedicado a los cursos de verano⁴¹, pues está directamente referido a la *Universidad Internacional de Verano*⁴², creada por Fernando de los Ríos en 1932, de la que fue primer Rector en 1933 Ramón Menéndez Pidal (suegro de Miguel Catalán); Rector entre 1934 y 1936 Blas Cabrera; miembros del Patronato, alternativamente, Enrique Moles y Julio Palacios; profesores en distintos cursos Cabrera, Moles, Catalán, del Campo, Palacios, Madinaveitia, Duperier, Pérez-Vitoria, etc. Para Miral⁴³:

Centenares de miles de pesetas se consignaron en presupuestos para convertir en Residencia el hermoso palacio de la Magdalena, y centenares de miles de pesetas se destinaron a gratificar a conferenciantes y profesores, con generosidad no igualada en ningún otro país del mundo [...] El palacio de la Magdalena se convirtió en un magnífico escenario en donde exhibían sus vanidades los prohombres de la Institución y sus afines extranjeros, y donde se daban pingües honorarios que facilitaban cómodos y fastuosos veraneos.

Pero en este grupo de trabajos sobre “Los instrumentos oficiales” de la ILE el más significativo era la segunda aportación de Rocasolano, en la que también se refería directamente a la UIV rectorada por Blas Cabrera⁴⁴:

Para los aprovechados institucionistas no podía pasar inadvertida la conveniencia de un veraneo cómodo y reconstituyente para los “sabios” de la Institución, y a este fin se creó el Asilo de la Magdalena, por otro nombre Universidad Internacional de Verano, de Santander, en donde los cofrades (y algún extraño que situaban para despistar) percibían en miles de pesetas las lecciones que en forma de conferencias magistrales colocaban.

Realmente, ninguno de los catedráticos de Zaragoza autores de la *Poderosa fuerza secreta* había podido formar parte de los organismos rectores de la *Junta* y sus centros, ni beneficiarse, por tanto, de sus recursos, por lo que, sintiéndose marginados por la JAE,

⁴¹ Miral, D. (1937, 1940): “Los cursos de verano”. En *Una poderosa fuerza secreta: La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 181-185. San Sebastián: Editorial Española.

⁴² Sobre la U.I.V. debe consultarse: Madariaga, B. y Valbuena C. (1981): *La Universidad Internacional de Verano de Santander*. Madrid: UIMP.

⁴³ Miral (1937, 1940), *op. cit.*, pp. 182-283.

⁴⁴ De Gregorio Rocasolano, A. (1937, 1940): “La investigación científica acaparada y estropeada”. En *Una poderosa fuerza secreta: La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 149-156. San Sebastián: Editorial Española.

acumularon animadversión hacia las actividades, procedimientos e integrantes de la misma. Todos ellos, directa o indirectamente relacionados con la Comisión de Depuración universitaria radicada en la capital del Ebro desde 1936, y “perdonados” por ésta durante la Guerra, harían el primer juicio al profesorado del *Instituto Nacional de Física y Química* y sus actividades docentes e investigadoras. Y la perspectiva general que tenían la explicitaba Rocasolano⁴⁵:

La Institución Libre de Enseñanza, que “silenciosamente”, según su táctica, se hizo dueña absoluta de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, de sus laboratorios y de otros centros oficiales, disponía “libremente de sus destinos” y como se propuso logró residenciar en Madrid exclusivamente, bajo sus auspicios, la investigación científica “oficial y retribuida” acaparando sus manifestaciones más o menos auténticas y realizando, según voceaba su prensa y divulgaban sus amigos, una patriótica labor cultural, adheridos al presupuesto nacional con una firmeza y eficacia verdaderamente ejemplar y digna de mejor causa.

Así se reiteraban en el libro los cargos principales contra la *Junta*: estaba dominada por la ILE y resultaba un instrumento eficacísimo para desarrollar el proyecto educativo que ésta pretendía. Además, habría conseguido hábilmente y con discreción introducirse en la estructura ministerial para hacerse con el control de laboratorios y centros oficiales que dependían directamente de la misma. Y, visto por profesores que habían optado por una universidad de provincias (como Zaragoza) en tanto que escala hacia una plaza en Madrid, los métodos utilizados para crear “nuevas” cátedras y distribuir los nombramientos les cortaban toda posibilidad de promoción hacia la Universidad Central⁴⁶:

El residenciar en Madrid tales objetivos trajo como consecuencia un caciquismo efectivo en cada rama del saber, personalizado en un capitoste de la *Institución*. Tal modo de actuar es evidentemente injusto, porque era el presupuesto nacional quien atendía a los cuantiosos gastos de la *Junta*; pero esta concentración de dinero y de fuerzas en Madrid era un arma que la *Institución* manejó para sus fines.

Todo esto dejó profundamente resentido a Rocasolano, quien había establecido con grandes esfuerzos un meritorio y activo *Laboratorio de Bioquímica* en la Universidad de Zaragoza ... que no consiguió ninguna ayuda de la JAE, en particular, ni del Ministerio, en

⁴⁵ De Gregorio Rocasolano (1937, 1940), *op. cit.*, p. 149.

⁴⁶ De Gregorio Rocasolano (1937, 1940), *op. cit.*, p. 149.

general. Así⁴⁷, en su artículo Rocasolano detallaba cómo, a pesar de las promesas de Castillejo realizadas en una visita a su *Laboratorio*, la *Junta* denegó al catedrático de Agricultura del Instituto de Toledo, Sr. Sancho Adellac, no ya una pensión, sino la “consideración de pensionado” para continuar sus trabajos en Zaragoza, lo que le habría dado los mismos derechos para acceder a las plazas de Auxiliar que al resto de pensionados “normales” de la *Junta*. Y Rocasolano transcribía la respuesta de Castillejo: “No se concede porque sería sentar un mal precedente”. Tras este primer caso, también reseñaba una segunda denegación de “consideración de pensionado” para continuar investigaciones iniciadas en el *Laboratorio* de Zaragoza, en este caso solicitada por el profesor de la Escuela Normal de Huelva, Dr. Aldea Lafuente. Y añadía Rocasolano⁴⁸:

Sobre el trato que recibían los que fuera del protectorado institucionista actuábamos modestamente en trabajos científicos de investigación, nada decimos por no dar a este capítulo carácter personal, pero mi archivo guarda notas interesantes sobre desagradables incidentes.

Pero unido al escaso o nulo aprecio que parecían merecer los trabajos de investigación fuera del círculo institucionista, se trataba de denunciar la acaparación de los recursos económicos destinados al mismo. Reconociendo la dificultad para calcular la cuantía exacta que el Estado español puso a disposición de la *Institución Libre de Enseñanza*, se refería a las últimas *Memorias* de la JAE, correspondientes al año 1935, en las que figuraban atomizadas las partidas para los fines de la “estropeada investigación científica”. Rocasolano estimaba en “seis millones de pesetas la cantidad de que disponía la *Institución Libre de Enseñanza*, para posibilitar su funesta actuación, parcialmente cubierta con el vistoso pabellón de la investigación científica”⁴⁹.

Y el juicio para estos ideólogos estaba claro, se trataba⁵⁰ de una “Desaprensiva explotación del Estado y del Presupuesto; desproporción enorme entre lo conseguido y los gastado para lograrlo; diferencia grande e injustísima entre los medios puestos a disposición de los órganos institucionistas y los elementos de los centros culturales de régimen común,

⁴⁷ De Gregorio Rocasolano (1937, 1940), *op. cit.*, pp. 154-156.

⁴⁸ De Gregorio Rocasolano (1937, 1940), *op. cit.*, pp. 158.

⁴⁹ Gregorio de Rocasolano (1937, 1940), *op. cit.*, p. 158.

⁵⁰ *Una poderosa fuerza secreta*, p. 18.

muchos con mayor méritos y mayor fecundidad”. Suponían⁵¹ “¡más de cuatro millones cada año!” de inversión con escasa aplicación práctica, de modo que “entre los centenares de temas tratados por pléyades de investigadores oficiales improvisados por la *Institución* y retribuidos por el estado, poco aprovechable se encuentra para la industria nacional o para la producción del campo”.

La valoración de las tareas realizadas en los centros de la JAE, implícitamente referidas a las de figuras consagradas como Cabrera y Moles, las resumía afirmando que⁵² “la mayoría de los investigadores oficiales que movilizó la *Institución Libre* han hecho una labor pobre”, concediendo, todo lo más, que “algunos pocos realizaron, en sus primeros años de trabajo, una estimable labor, aunque muy pronto se detuvieron en el buen camino emprendido, porque a la *Institución* le convenía exhibirlos y utilizarlos para sus fines”, ya que se convertirían en “el grupo de sabios de exportación”, concluyendo⁵³:

Si con notas bibliográficas a la vista comparamos el trabajo de los que actuaron fuera de la *Institución*, sin medios oficiales adecuados, con el de los institucionistas y sus servidores, llegamos a la consecuencia de que la investigación científica oficial y retribuida, acaparada y muy mal dirigida por la *Institución* ha costado al país mucho dinero para obtener rendimientos muy escasos.

4. EL INSTITUTO “ROCKEFELLER”: MODELO DE LA OBRA DE LA ILE

La peculiar visión de este grupo de catedráticos de Zaragoza sobre la *Institución Libre de Enseñanza* como una agrupación masónica cuyo poder se revelaba en el dominio que ejercía en el Ministerio de Instrucción Pública y que con cautelosa influencia iba sustrayendo de los presupuestos del Estado⁵⁴ “las cantidades necesarias para extender su radio de acción a los diferentes grados de la cultura con la creación de centros de estudio en los que han encontrado cobijo los propagandistas de doctrinas subversivas, los inscritos en la lista de los *sin Dios*, los dictadores de la revolución, sin que hasta ahora se haya justificado el apoyo recibido de la economía del país”, determinaría profundamente el futuro del centro de

⁵¹ Gregorio de Rocasolano (1937, 1940), *op. cit.*, p. 156.

⁵² Gregorio de Rocasolano (1937, 1940), *op. cit.*, p. 159.

⁵³ Gregorio de Rocasolano (1937, 1940), *op. cit.*, pp. 159-160.

⁵⁴ Bermejo, L. (1937, 1940): “El Instituto Rockefeller”. En *Una poderosa fuerza secreta: La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 197-202. San Sebastián: Editorial Española.

investigación más prestigioso del momento: el *Instituto Nacional de Física y Química*, a quien dedicaba el Catedrático de Química y antiguo Rector de la Universidad Central, Luis Bermejo Vida, un capítulo monográfico en el libro.

En la misma línea crítica contra la *Junta* (como prolongación de *la Institución*) colocaba Bermejo al “Instituto Rockefeller”⁵⁵:

En fechas anteriores a su inauguración recibimos varias personas, indicaciones que daban a entender que la labor científica que se realizara en él sería de franca colaboración universitaria. Más no fue así; a su tiempo aparecieron en la *Gaceta* los nombramientos para la dirección y jefatura de Sección a favor de las mismas personas que desde la *Junta para Ampliación de Estudios* habían concebido la “genial” idea de obtener la nueva Fundación, y aparecieron con gratificaciones superiores a los sueldos que como catedráticos disfrutaban.

Bermejo también recurría a la comparación presupuestaria. Destacaba que las dotaciones que la *Junta* había recibido en 1933 “superan en más de un millón la cantidad consignada en el presupuesto de I. P. de 1934 para sostenimiento del profesorado numerario de todas las Universidades españolas”. Y, sobre todo, denunciaba los complementos del personal⁵⁶:

Sólo para el director y cuatro profesores aparecen consignadas [en 1933] 70.992 pesetas. Y si para la casi totalidad de los españoles las gratificaciones percibidas por servicios de trabajos extraordinarios deben ajustarse a cierta tasa inferior a las cantidades que como sueldo se cobran, para los agraciados con puestos en el *Instituto Nacional de Física y Química* hubo, por parte del Estado, bula de excepción [...]

Pero hay más: el presupuesto destinado al sostenimiento del *Instituto* permite gratificar a un número muy crecido de colaboradores, ayudantes y becarios que, con la función principal de estudiar y dedicarse a la investigación científica, coadyuvan a los fines políticos de la colectividad, que, en fin de cuentas, posee la llave del cajón del pan.

A la considerada injusta distribución de los complementos retributivos, se unía el hecho de que⁵⁷ “las plazas de investigador científico en este Centro se proveyeron sin concurso de méritos ni oposición alguna; los mangoneadores de la citada *Junta* dieron los

⁵⁵ Bermejo (1937, 1940), *op. cit.*, p. 198.

⁵⁶ Bermejo (1937, 1940), *op. cit.*, p. 198.

⁵⁷ Bermejo (1937, 1940), *op. cit.*, p. 199.

nombres y hasta en algún caso su propio nombre..., y el ministro firmó las correspondientes credenciales”.



*Antonio de Gregorio Rocalano y Luis Bermejo Vida en el homenaje a José Casares Gil, 8 de julio de 1936.*⁵⁸

La valoración del trabajo de laboratorio y producción investigadora desde otros ámbitos universitarios ponía en tela de juicio la idoneidad de tales trabajos así como la inutilidad de algunos, centrando las críticas en la Sección de “Química Física” dirigida por Enrique Moles, cuyo programa de trabajo para todo un curso “suele ser el asunto químico con su técnica que aquél practicó en su período de formación científica en el extranjero, dándose casos de pertinaz repetición en las operaciones para buscar la novedad en los resultados en las

⁵⁸ Legado de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid. Sentados, de derecha a izquierda: Blas Cabrera, José Giral, Enrique Hauser, José Casares Gil, (?), (?). De pie, de derecha a izquierda, Manuel Martínez Risco, Luis Bermejo Vida, Julio Palacios, Arturo Duperier, Enrique Moles, Ángel del Campo, Emilio Herrera, (?), Antonio de Gregorio Rocalano, (?).

lejanías de la parte decimal de una cifra cuya variación es intrascendente en los usos que ofrenda la Ciencia especulativa o de aplicación”. Y continuaba⁵⁹:

Si a las Universidades españolas, con arreglo a su volumen, se las hubiese incrementado el presupuesto en la progresión creciente que a la *Junta para Ampliación de Estudios*, o concretando más, si a las Secciones de Química universitaria, desde su fundación como tales, se las hubiese tratado con igual largueza que al *Instituto Rockefeller*, tenemos la seguridad que lo gastado hubiera rendido mayores frutos, ya que sin semejante apoyo en determinados laboratorios de las Facultades de Madrid, Zaragoza o Barcelona, etc. existe el material moderno necesario para trabajar bien, donde se han formado alumnos de gran provecho, capacitados para la investigación científica personal.

En cualquier caso, para Bermejo la causa de todos los males estaba clara: Moles y su papel como reformador de la enseñanza de la Química en España. Pero no por la innovación y europeización de la disciplina que protagonizó el químico barcelonés, tal como se ha desarrollado en el apartado 8.3., sino por realidades como la⁶⁰ “reciente creación de diez cátedras de química para otros tantos asalariados del Rockefeller sin el escrúpulo que debía suponer la falta de contenido para tal exaltación de una de ellas”. Aunque no da nombres, podría estar refiriéndose tanto a las nuevas cátedras de Química que fueron ocupando discípulos de Moles (Crespí, Rancaño, Nogareda, Sancho, González Núñez, Pérez-Vitoria, etc.) como a las cátedras creadas *ad hoc* (pues no existían las asignaturas correspondientes en los estudios oficiales de las Licenciaturas en Física o Química), como la de “Estructura Atómica y Molecular”, destinada para M. A. Catalán, o la de “Geofísica” dotada análogamente para Arturo Duperier, amortizando en ambos casos sendas Cátedras de universidades de provincias.

En este sentido, años más tarde, durante la depuración de Miguel Catalán, el propio Bermejo denunciaría por escrito ante el Juez⁶¹:

Es opinión general que la llamada I.L.E., desde sus fundadores, que el Sr. Catalán pudo no conocer, hasta hoy, se ha extendido a diversos Centros (*Junta para A. de E., Institutos de Investigaciones Científicas, Instituto-Escuela*, etc.) con el espíritu y

⁵⁹ Bermejo (1937, 1940), *op. cit.*, pp. 200-201.

⁶⁰ Bermejo (1937, 1940), *op. cit.*, p. 201.

⁶¹ Declaración de Luis Bermejo, 31 de enero de 1940. Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

ética por tantos combatida, y en tal sentido el Sr. Catalán ha conocido, tratado y recibido el apoyo de los dirigentes actuales que lo eran todo en la *Institución Rockefeller*, hoy separados del profesorado por su actuación y carácter marcadamente izquierdista.

Retomando las consideraciones de Bermejo en el capítulo del libro que se está analizando, también recordaba cómo un opositor, rival del candidato discípulo de Moles⁶², “hubiese de denunciar al juzgado por determinados aspirantes la aparición de un documento expedido por el *Instituto Rockefeller*”, en el que “se informaba de ciertos méritos contraídos por el opositor que algún tiempo después fue el agraciado”, y en el que se estampaba “un sello con la corona mural de la República”, cuando “la fecha que figuraba en el escrito era el 31 de marzo de 1931”, quince días antes de la proclamación de la República.

En suma, para Luis Bermejo⁶³:

El *Instituto Rockefeller* es uno de los cotos cerrados de que en Madrid dispone la *Institución Libre de Enseñanza*. De prevalecer en lo sucesivo, debe ser algo propio de “toda” la Universidad española. Es menester que a ésta se la reintegre a sus funciones, que se la españolice, que se la den medios de trabajo para que pueda dar a conocer a España cómo es y cómo ha sido, medio único de exaltar el patriotismo, pues nadie ama lo que no conoce, y la Universidad, invadida por ciertos Centros, no puede cumplir ese fin.

Y es que no puede olvidarse que la *Comisión de Cultura y Enseñanza* encargada de la depuración universitaria desde noviembre de 1936, aunque presidida por Jose María Pemán⁶⁴, pronto fue dirigida por Enrique Suñer, quién había definido así lo que se debía hacer con el profesorado universitario para la España futura⁶⁵: “evitar que los hombres llamados intelectuales vuelvan ya a actuar en nuestra Patria. Los de dentro tienen que salir y los de fuera no pueden entrar”.

Pronunciadas estas palabras en enero de 1937, aparecían como la justificación de la depuración que desde la *Comisión* sufrió la Universidad española a lo largo de todo el período de la guerra civil. En esta misma conferencia; Suñer recordaba que la comisión depuradora de

⁶² Bermejo (1937, 1940), *op. cit.*, p. 201.

⁶³ Bermejo (1937, 1940), *op. cit.*, pp. 201-202.

⁶⁴ Morente Valero, F. (1997): *op. cit.*, p. 99, constata la poca dedicación de Pemán al cargo de Presidente de la CCE, siendo así que desde finales de 1936 y noviembre de 1937 las reuniones de la *Comisión* fueron presididas por el Vicepresidente, Bermejo.

⁶⁵ Suñer, E. (1938): “La Universidad y los problemas de la enseñanza”, p. 18. Conferencia pronunciada en la inauguración del curso del Ateneo de Zaragoza el 30 de enero de 1938. *Atenas*, nº 65.

la Universidad residía en Zaragoza y que estaba formada por Antonio de Gregorio Rocasolano, presidente; Cándido A. González Palencia, secretario y por Lorenzo Torremocha Téllez, Teodoro Andrés Marcos e Isaías Sánchez y Sánchez Tejerina, como vocales.

Esta *Comisión*, que actuó hasta el 18 de marzo de 1938, y cuyos miembros, salvo el presidente, serían sustituidos más tarde, intervino en todos los expedientes de depuración. Así, la primera disposición que firmó Suñer en el *BOE* del 4 de enero de 1937⁶⁶ recordaba a las comisiones que estaban “autorizadas para pedir directamente informes sobre el personal sometido a expediente, a los Gobernadores civiles, Rectores de Universidades, Presidentes de Audiencia y Alcaldes, los cuales están dispuestos a prestar su valiosa cooperación para el mejor éxito de los fines que les están encomendados”.

A través de una Orden Circular del 28 de enero de 1937⁶⁷ también podemos conocer otra de las características de la depuración: el secreto. En el apartado 6 se reflejaba que “la tramitación de los expedientes será secreta, debiéndose guardar, por parte de todos los que oficialmente intervengan en la tramitación de los expedientes, la más absoluta reserva”. Además los cargos podrían establecerse sin pruebas tal y como establecía el apartado 4: “Las Comisiones y cada uno de sus Vocales podrán proponer sanción siempre que en conciencia crean acreedor de ella al encartado, aun en los casos en que por circunstancias especiales no haya en el expediente prueba bastante por escrito”.

Pero todas éstas son cuestiones que deben tratarse en el siguiente apartado.

⁶⁶ *BOE*, nº 79, de 7 de enero de 1937, p. 54.

⁶⁷ *BOE*, nº 106, de 3 de febrero de 1937, pp. 298-299.

10.2. LA ARTICULACIÓN LEGAL DEL PROCESO DEPURADOR

1. EL PROCESO DE DEPURACIÓN

Como veíamos en el apartado anterior, el 11 de noviembre de 1936 aparecía publicada una Disposición del día 8, firmada por Francisco Franco Bahamonde en Salamanca, con un preámbulo que también sirve de prólogo para el estudio de los complejos procesos de depuración que sufrió el profesorado durante y después de la Guerra Civil¹:

El hecho de que durante varias décadas el Magisterio en todos sus grados y cada vez con más raras excepciones haya estado influido y casi monopolizado por ideologías e instituciones disolventes, en abierta oposición con el genio y tradición nacional, hace preciso que en los solemnes momentos porque atravesamos se lleve a cabo una revisión total y profunda en el personal de Instrucción Pública, trámite previo a una reorganización radical y definitiva de la Enseñanza, extirpando así de raíz esas falsas doctrinas que con sus apóstoles han sido los principales factores de la trágica situación a que fue llevada nuestra Patria.

Para realizar estas “revisiones profundas” se creaban temporalmente las comisiones que debían realizar la depuración de cada uno de los niveles educativos. La correspondiente al personal universitario² estaría compuesta por cinco miembros, tres de los cuales serían Catedráticos de Universidad, “libremente elegidos” por el Presidente de la Junta Técnica del Estado³, Fidel Dávila Arrondo, a propuesta de la *Comisión de Cultura y Enseñanza*, que estaba presidida por José María Pemán Pemartín, y era la entidad desde la que se darían las oportunas órdenes para el cumplimiento de lo decretado y se formularía el “plan de reorganización y estudios”⁴.

¹ BOE nº 27, de 11 de noviembre de 1936.

² Las universidades, obviamente, estaban cerradas desde el comienzo de la Guerra. Desde la España sublevada una Orden del 5 de septiembre de 1936 decretaba la suspensión de las actividades en tanto no se pudieran reintegrar a sus centros con “normalidad” los profesores y los alumnos. Puede verse González Redondo, F. A. y Villanueva Valdés, M. A. (2001): “La depuración de los científicos españoles entre 1926 y 1939. Un caso de estudio: Blas Cabrera Felipe”. *Llull*, 24, 685-704.

³ Esta *Junta*, constituida el 5 de octubre de 1936, funcionó hasta el 30 de enero de 1938. Para conocer los puestos y nombres en los diferentes Gobiernos que se citan a lo largo del trabajo se han utilizado los Apéndices del libro de Pérez Bustamante, C. (1966) *Compendio de Historia de España*, pp. 624-633. Madrid: Atlas.

⁴ El “plan de reorganización y estudios” ya había sido encomendado a esta *Comisión* por una Ley de 1 de octubre de 1936.

Ese mismo día 11 se publicaban también las “Reglas para aplicación del Decreto de 8 de Noviembre actual”, firmadas en Burgos el día 10 por Fidel Dávila y dirigidas a Pemán. Según estas “Reglas”, las diferentes comisiones constituidas para cada nivel educativo concreto podrían “reclamar de cuantas Autoridades, Centros y personas lo estimen conveniente, cuantos informes crean necesarios sobre la conducta profesional, social y particular, así como actuaciones políticas del personal cuyos antecedentes y actuación les corresponda investigar, con objeto de poder formar un concepto acabado y total de cada uno de los interesados”. También debían instruir e informar los expedientes en el plazo de un mes mientras la *Comisión de Cultura y Enseñanza* acordaría las sanciones que estimara procedentes. En cualquier caso, continuaron dictándose nuevas disposiciones⁵ en paralelo con el proceso depurador.

Por Ley del 30 de enero de 1938 se constituyó el primer Gobierno presidido por Franco, organizándose la Administración del Estado en Departamento Ministeriales. El Ministerio de Educación Nacional recayó en Pedro Sainz Rodríguez, previamente Delegado Nacional de Educación y Cultura de FET y de la JONS⁶, y el 11 de marzo de 1938 se creaba dentro del Ministerio una “Oficina Técnico-Administrativa” especial para coordinar el proceso depurador.

A medida que el fin de la Guerra Civil se aproximaba, este proceso se retomó con especial intensidad, y, teniendo en cuenta el panorama que se abría con la disposición firmada por Franco que se transcribía arriba, parecía claro que el profesorado universitario iba a verse afectado profundamente. En efecto, una Orden del 28 de enero de 1939⁷, firmada en Vitoria por Sáinz Rodríguez, fijaba que todos los funcionarios que hasta ese momento no hubieran pedido su rehabilitación, y/o no tuvieran su expediente resuelto, deberían solicitar el reingreso en el puesto que ocupaban antes del 18 de julio.

⁵ Posteriormente se publicarían nuevas Órdenes de días 7 de diciembre de 1936, 4 y 28 de enero de 1937. Para el personal del Ministerio de Educación Nacional de las provincias de Vizcaya, Santander y Oviedo, las depuraciones debían ajustarse, además, a las Órdenes dictadas el 3 de julio, 1 de septiembre y 10 de noviembre de 1937. Del mismo modo, para los pertenecientes a las provincias catalanas se promulgaron otras el 28 de enero y el 4 de febrero de 1939.

⁶ Alted, A. (1991): “Bases político-ideológicas y jurídicas de la Universidad franquista durante los ministerios de Sainz Rodríguez y la primera época de Ibáñez Martín (1938-1945)”. En Carreras Ares, J. J. (dir.): *La Universidad española bajo el régimen de Franco*, pp. 95-124. Zaragoza: Institución Fernando el Católico.

⁷ BOE de 3 de febrero de 1939.

En particular, en el Artículo 4º, la Orden disponía que “El Profesorado de la Universidad perteneciente a los Escalafones del Estado dirigirá sus solicitudes de reingreso al Presidente de la Comisión depuradora creada en el Artículo 1º del Decreto de 8 de Noviembre de 1936 y que actualmente tiene su domicilio en Zaragoza”.

Todos los funcionarios debían presentar ante la Jefatura Provincial del Cuerpo al que pertenecieran una declaración jurada especificando los siguientes datos:

- a) Nombre y apellidos del interesado.
- b) Cuerpo o Servicio a que pertenezca.
- c) Categoría administrativa.
- d) Situación en que se encontrare y destino que desempeñare el día 18 de julio de 1936.
- e) Si prestó adhesión al Movimiento Nacional y en qué fecha y forma lo efectuó.
- f) Si prestó su adhesión al Gobierno marxista, a alguno de los autónomos que de él dependían, o a las Autoridades rojas, con posterioridad al 18 de Julio, en qué fecha y en qué circunstancias, especificando si lo hizo en forma espontánea o en virtud de alguna coacción.
- g) Servicios prestados desde el 18 de Julio de 1936, indicando especialmente los destinos, tanto en su Cuerpo o servicio, como en otros, y los ascensos que hubiera obtenido, especificando los que lo hubieren sido por rigurosa antigüedad.
- h) Servicios prestados a favor del Movimiento Nacional.
- i) Sueldos, haberes, o cualquier otra clase de emolumentos, percibidos desde la iniciación del Movimiento y concepto por el que se le acreditaron.
- j) Partidos políticos y entidades sindicales a que ha estado afiliado, indicando la fecha de la afiliación y, en su caso, del cese; cotizaciones voluntarias o forzosas a favor de partidos, entidades sindicales, o Gobierno, que haya realizado, incluyendo en ellas las hechas a favor del Socorro Rojo Internacional, Amigos de Rusia y entidades análogas, aunque no tuvieran carácter de partido político.
- k) Si pertenece o ha pertenecido a la Masonería, grado que en ella hubiere alcanzado y cargos que hubiere ejercido; y
- l) Testigos que puedan corroborar la veracidad de sus afirmaciones y documentos de prueba que pueda presentar o señalar.

Con estas disposiciones se pretendía, por un lado, el reingreso inmediato de los más adeptos al régimen, con los que comenzaron su labor los instructores, y, por otro, que éstos pudieran servir de testigos en las investigaciones posteriores contra los ‘depurables’. En el proceso todos los funcionarios se vieron involucrados, unos como acusadores; otros como acusados. Nadie quedaría a salvo; ninguno pudo permanecer neutral, pues, además de la declaración jurada personal, se irían viendo obligados a realizar nuevas declaraciones complementarias para incriminar al personal de su entorno sobre los que se sospechaba, se sabía o se quería aplicar cualquiera de los cargos previstos.

En concreto, para el personal del Ministerio de Educación Nacional se determinaba en las “Disposiciones adicionales” que la depuración se realizaría “con arreglo a normas especiales que al efecto se dicten, teniendo en cuenta las concretas promulgadas desde un principio para realizar la citada depuración y la peculiaridad de la misión docente”. Así, el 18 de marzo de 1939 Sainz Rodríguez firmaría una nueva Orden específica para el personal de su Ministerio⁸, por la que se creaba la Comisión Superior Dictaminadora de los expedientes de depuración. Tomaba como punto de partida el mantenimiento tanto de todas las sanciones impuestas hasta ese momento como la composición y funcionamiento de las Comisiones depuradoras del personal de Enseñanzas Primaria y Media. Sin embargo, “dado su reducido número”, para continuar con la depuración del personal de las Universidades y las Escuelas Especiales de Ingenieros el Ministerio designaría Jueces Instructores propios, que estarían coordinados por la Jefatura del Servicio Nacional de Enseñanza Superior y Media a través de los diferentes Rectorados.

Tras el fin de la Guerra, cuando el Régimen iniciaba su reorganización a medida que se iban distribuyendo los ámbitos de poder entre los diferentes sectores del bando vencedor, la cartera de Educación cambiaría de manos. En efecto, el 29 de abril de 1939 era cesado por Decreto el monárquico Sainz Rodríguez, haciéndose cargo interinamente de la Cartera el Ministro de Justicia, Tomás Domínguez Arévalo, Conde de Rodezno, aunque sería el Subsecretario, Alfonso García-Valdecasas, quien llevase los asuntos del Ministerio hasta que el 10 de agosto de 1939 tomase posesión el nuevo Ministro, José Ibáñez Martín.

⁸ BOE nº 82, de 23 de marzo de 1939, pp. 1658-1670.

En todos esos meses de transición, y mientras se preparaba la inaplazable reforma universitaria que requería el nuevo Estado⁹, las actividades en el Ministerio se centrarían en la intensificación del proceso de depuración. Pero, como se adelantaba al principio de este parágrafo, los procesos de depuración sufridos durante y después de la Guerra constituyen un objeto de estudio mucho más complejo de lo que este primer resumen pudiera avanzar.

La depuración constituiría una modalidad¹⁰ “de represión política” que se produjo en la zona republicana, durante la guerra, y en la nacionalista, durante y después de la guerra, pudiendo constatarse ciertos paralelismos entre una y otra”. Sin embargo, como señalaba González Roldán, “la depuración republicana del profesorado no tendría un carácter tan específico ni alcanzaría una centralización tan grande como la franquista”.

Ambas depuraciones se desarrollarán con más detalle en los párrafos que siguen.

2. LA LEGISLACIÓN REPUBLICANA Y EL PROFESORADO UNIVERSITARIO DUANTE LA GUERRA

Desatada la Guerra Civil, el Gobierno republicano debía oponer ante los alzados medidas como la movilización de las milicias, la protección de la población civil, la reorganización del gobierno, etc. Y, junto a todo esto, debía afrontar las depuraciones profesionales del personal de los diversos sectores de la Administración del país. A través del mecanismo depurador se perseguiría castigar y anular la influencia de los rebeldes, o, sencillamente, de los que eran considerados desafectos. Pero al mismo tiempo, como era inevitable, se convertiría también en un método de control ideológico en la retaguardia de la contienda, apartando a quienes se hubiesen significado contra el régimen republicano y colaborado con los rebeldes, e intimidando y disuadiendo a los indecisos o indiferentes.

⁹ Una Orden de 25 de abril de 1939 había presentado el proyecto de reforma universitaria que se suponía requería el nuevo Régimen. Sería la última iniciativa de Sainz Rodríguez antes de su cese.

¹⁰ González Roldán, G. (2001): *El nacimiento de la Universidad franquista: la depuración republicana y franquista de los catedráticos de Universidad*, p. 85. Tesis Doctoral. Departamento de Historia Contemporánea. Facultad de Geografía e Historia. UNED. Complementariamente, puede verse Claret Miranda, J. (2006): *El atroz desmoche. La destrucción de la Universidad española por el franquismo, 1936-1945*. Barcelona: Crítica. Es interesante también el análisis que hace Morente Valero, F. (1997): *La escuela y el Estado Nuevo. La depuración del Magisterio nacional (1936-1943)*. Valladolid: Ámbito.

Los días siguientes a la sublevación militar, la República comenzaría su reorganización adoptando una serie de medidas legislativas que tendrían su repercusión en el ámbito educativo, y afectarían el devenir de la vida universitaria.

La primera disposición publicada con carácter depurador, que se aplicó a todo el personal civil y militar, fue el Decreto del 21 de julio de 1936¹¹ por el que se ordenó “la cesantía de todos los empleados que hubieran tenido participación en el movimiento subversivo o fueran notoriamente enemigos del Régimen, cualquiera que fuera el Cuerpo al que perteneciesen, la forma de su ingreso y la función que desempeñasen”.

Así mismo la Presidencia dictaminaba, el 26 de julio de 1936¹², que era “cuestión primordial en los actuales momentos que el Gobierno de la República conozca, de manera inequívoca, si entre los funcionarios del Estado existen algunos que, con olvido de la lealtad debida al Poder legalmente constituido, han realizado actos contrarios a él, interviniendo directa o indirectamente en la subversión, hoy en francas vías de terminación”. Para ello se disponía que se enviase a los Subsecretarios de los Ministerios información sobre el comportamiento de los empleados a sus órdenes.

El segundo Decreto sobre depuración se firmó el 31 de julio de 1936¹³. En su artículo único dispuso que los funcionarios declarados cesantes debían “cesar asimismo en cualquier otro cargo que pudieran desempeñar en otros organismos oficiales o en compañías arrendatarias de monopolios o servicios públicos”. En el mismo número de la *Gaceta* se publicaba el tercer Decreto¹⁴ en el que se hacía explícito:

Las cesantías que se produzcan como consecuencia de lo dispuesto en el Decreto de 21 de julio del año en curso, que afecta a todos los Departamentos ministeriales, así civiles como militares, motivará la separación absoluta del servicio de los individuos a quienes se aplique tal medida, siendo baja definitiva en los Cuerpos y Escalafones a que pertenezcan.

¹¹ *Gaceta de Madrid*, nº 204, de 22 de julio de 1936, p. 770.

¹² *Gaceta de Madrid*, nº 209, de 27 de julio de 1936, p. 869. En ese mismo número “quedaba suspendida la concesión de permisos de verano y vacaciones reglamentarias a los funcionarios públicos, entendiéndose caducadas las que actualmente disfruten los mismos”. Sin embargo, esta medida no alcanzaba al personal docente, si en cambio a los Directores y Secretarios de los centros “ya que tienen una misión rectora y de carácter administrativo que cumplir, misión que en las actuales circunstancias no debe ser asumida por personas delegadas”, cuestión que se aclaraba en la *Gaceta* nº 214, p. 992.

¹³ *Gaceta de Madrid*, nº 214, de 1 de agosto de 1936, p. 986.

¹⁴ *Gaceta de Madrid*, nº 214, de 1 de agosto de 1936, p. 987.

El Ministro Francisco Barnés, para dar debido cumplimiento de la cesantía de los funcionarios dependientes de su Departamento, publicó a primeros de agosto el primer Decreto específico sobre depuración docente¹⁵, mostrando en su preámbulo las dificultades que encontraba el Ministerio de Instrucción Pública para realizar dicha depuración, debido no sólo al número y dispersión de los centros docentes, sino también al haber sido elegidos los directores por sus claustros de forma autónoma e independiente. Con el objetivo de asegurarse el control administrativo, este Ministerio que “ha de buscar por fuerza la colaboración” de los Rectores, Directores y Secretarios de las distintas instituciones de enseñanza y “la asistencia de una información veraz que le dé garantías de obrar con la rapidez y firmeza que estas excepcionales circunstancias requieren” decidiría el cese de todos los cargos directivos de centros educativos.

Además, en el citado decreto se indicaba que en un plazo de 15 días el Ministerio “confirmará en sus cargos a los Rectores, Directores y Secretarios que estime deben continuar en sus puestos, y señalará libremente entre el personal docente de los demás Centros quienes hayan de asumir en cada uno la dirección y Secretaría del mismo”. Ello implicaba que los nombramientos de las autoridades académicas recaerían en personas de confianza y que se supiera eran adeptas a la República, ya que seguidamente se proponía que “todos los Rectores, Directores, Secretarios continuarán en sus puestos prestando todos los servicios que al cargo van anejos y realizando, bajo los dictados de la más estrecha responsabilidad, la misión informativa que el decreto del 21 del mes corriente les encomienda”. De esta manera los rectores, en el caso del profesorado universitario, “se convertirían en los informadores de la situación profesional de sus propios compañeros”¹⁶.

El 4 de agosto aparecieron en la *Gaceta* de Madrid las primeras “cesantías” de catedráticos universitarios, en las que figuraba Pedro Sainz Rodríguez¹⁷ de marcada filiación conservadora, y a las que siguieron otras, los días 13 y 19 del mismo mes; decretándose en esta última fecha la cesantía de Enrique Suñer y Ordóñez¹⁸. El día 16 serían expulsados de la

¹⁵ *Gaceta de Madrid* nº 214, de 1 de agosto de 1936, p. 990.

¹⁶ González Roldán (2001), *op. cit.*, p. 89. Junto a este marco normativo es pertinente señalar el sistema que se estableció a través de los habilitados de personal para el pago de las nóminas y para conocer “la verdadera situación de los que no habían hecho acto de presencia en las oficinas a que se hallen afectos”, como puede verse, por ejemplo, en la Orden del 6 de agosto de 1936, publicada en la *Gaceta* en la misma fecha.

¹⁷ *Gaceta de Madrid* nº 217, de 4 de agosto de 1936, p. 1029.

¹⁸ *Gaceta de Madrid* nº 232, de 19 de agosto de 1936, p. 1337. Aparecen un total de once catedráticos, entre los que se encuentra también Alfonso García Valdecasas, de la Universidad de Granada.

junta directiva de la JAE los Vocales: José Casares Gil, Juan de la Cierva y Codorniú, Amalio Jiménez Cabañas, Inocencio Jiménez Vicente, Luis Marichalar y Monreal, José Marvá y Meyer, Gabriel Maura Gamazo, Joaquín Sánchez de Toca, Jacobo Stuart (Duque de Alba), José María Torroja Miret, Juan Zaragüeta Bengoechea, etc.¹⁹.

La situación era muy complicada en el verano de 1936, especialmente para unos intelectuales que eran vistos con muchas suspicacias por unos milicianos que eran quienes ostentaban gran parte del poder efectivo desde que José Giral autorizó la distribución de las armas a los sindicatos y partidos del Frente Popular como medio para sofocar el intento de golpe de estado militar. En el caso particular de nuestros científicos, el *Libro de Actas* de la JAE, correspondiente a la sesión del 24 de agosto de 1936, ilustra la situación en que se encontraban tras el “intento de incautación de la *Junta* realizado el día 18 del corriente por varios miembros de la Asociación de Catedráticos de Instituto del Frente Popular”, lo que motivó una reunión con el Ministro de Instrucción Pública al que alertaron de la pretensiones de aquéllos de controlar la *Junta* y determinados aspectos de su actuación²⁰.

Y las circunstancias solamente podía complicarse para todos ellos con el paso de los días y la aproximación de las tropas rebeldes a la capital. Uno de los casos que han quedado más documentados es el de José Castillejo, primer Secretario de la JAE²¹:

De Caux contó a Castillejo que el periódico anarquista *Claridad* había publicado una lista de los que debían matar; entre ellos figuraba el nombre de José Castillejo. A pesar de todo, al día siguiente visitó a su amigo Domingo Barnés²², entonces Ministro de Educación, para ponerse a su disposición y ofrecerle sus servicios. “No puede hacer nada aquí, Castillejo. Únase a su familia tan pronto como pueda. No quiero su muerte sobre mi conciencia”, fueron las palabras de Barnés” [...] Al poco tiempo llegó el célebre y triste coche con cuatro hombres armados dispuestos a dar el “paseíllo” a Castillejo. Todos eran profesores conocidos por él, incluso uno de ellos del *Instituto-Escuela*.

¹⁹ González Roldán (2001), *op. cit.*, p. 90. La Orden concreta donde se supone que aparecen estos ceses no ha podido ser localizada en las *Gacetas* publicadas en el mes de agosto de 1936.

²⁰ *Libro de Actas de la Junta para Ampliación de Estudios*, Tomo I, p. 147. Archivo JAE. Residencia de Estudiantes. Madrid.

²¹ Gamero Merino, C. (1988): *Un modelo europeo de renovación pedagógica: José Castillejo*, p. 281. Madrid: CSIC.

²² Realmente no se trata de Domingo Barnés, que fue Ministro en 1933, sino de su hermano Francisco Barnés, Ministro entre el 19 de julio y el 3 de septiembre de 1936.

En estos primeros meses se constituyeron en todos los centros e instituciones comités o juntas especiales integrados mayoritariamente por representantes de los partidos y sindicatos del Frente Popular, quienes asumirían el poder efectivo y propondrían la depuración inmediata de los profesores y catedráticos no afines a la República. En este período se produjeron un total de 18 separaciones definitivas (4 de la Universidad de Madrid), firmadas por el Ministro Francisco Barnés, prioritariamente de catedráticos²³.

Ante este panorama, muchos profesores decidieron salir del país, aprovechando invitaciones a congresos, reuniones científicas o cualquier otra ocasión propicia para viajar hacia diferentes destinos extranjeros, como se ha visto en el caso de algunos de los científicos del *Instituto*. En este sentido, escribiría años más tarde Julián Marías²⁴: “la gran mayoría de la emigración intelectual no se produjo en 1939, al final de la guerra, sino en 1936, a su comienzo”.

En septiembre de 1936, la constitución del Gobierno Largo Caballero, con la entrada del comunista Jesús Hernández en el Ministerio de Instrucción Pública, supuso un cierto freno en la persecución de los intelectuales, mientras las sucesivas medidas legislativas intentaron en los primeros meses tanto favorecer la vuelta de los profesores huidos como un control eficaz de los empleados públicos²⁵. Así, la Orden de 11 de septiembre de 1936²⁶ declaraba “caducadas todas las pensiones que para estudios o misiones especiales en el extranjero tengan concedidas los Centros u organismos dependientes de este Ministerio, y que los interesados se reintegren inmediatamente a España, poniéndose a disposición de este Ministerio”.

Seguidamente, en otra disposición de 14 de septiembre²⁷, para “cumplir de una manera acertada y rápida su misión depuradora del personal docente, administrativo y subalterno de las Escuelas de Orientación profesional [...] y *Junta de pensiones* (sic)”, que debía realizar la

²³ González Roldán (2001), *op. cit.*, pp. 84-91.

²⁴ Marías, J. (1991): *Una vida presente (1914-1952) Memorias. Tomo I*. Madrid: Alianza.

²⁵ En 1953 terminaba el Ministro de Instrucción Pública sus *Memorias*: Hernández, J. (1954): *Yo, Ministro de Stalin en España*. Madrid: NOS. Sorprende que, a pesar del título, en las densas 399 páginas de libro, dedicadas prioritariamente a denunciar la actuación de los soviéticos, tanto en la Guerra Civil española como desde Rusia durante y después de la II Guerra Mundial, el Ministro no preste atención a ninguna de sus medidas en materia educativa. De hecho, sólo destaca (p. 329) “la salida de varias expediciones de niños de ambos sexos, haciéndoles acompañar de profesores españoles para facilitar la educación en el propio idioma”, camino de la URSS, “cuando la guerra comenzó a agravarse en el norte de España”.

²⁶ *Gaceta de Madrid* nº 256, de 12 de septiembre de 1936, p. 1758.

²⁷ *Gaceta de Madrid* nº 260, de 16 de septiembre de 1936, pp. 1848-1849.

Comisión designada por la *Junta organizadora de la Enseñanza profesional*²⁸, el Ministro, de acuerdo con los Decretos de 21 y 31 de julio de 1936 ya referidos anteriormente, abría un plazo de diez días para que todo el personal elevase una instancia “en que manifieste su deseo de seguir perteneciendo al Cuerpo y enseñanzas a que hoy pertenece, que es adicto al Gobierno que en el momento actual rige España y que condena, sin género alguno de reservas, el movimiento sedicioso provocado el 18 de julio”. También destacaba el Ministro que “la instancia será motivo y justificación de preferencia si viene avalada por las Ejecutivas de las sindicales Unión General de Trabajadores, Confederación Nacional del Trabajo o comités de los partidos que forman el Frente Popular”.

El Decreto de 19 de septiembre de 1936²⁹ aseguraba al ministro el control de los alumnos en los centros educativos para “evitar que los organismos de enseñanza sean focos de hostilidad y de conspiración contra la República, dando aplicación consecuente al principio de que los enemigos de la República no son acreedores a recibir enseñanza de ésta ni pueden aspirar a los títulos académicos que les exalten a puestos de dirección o responsabilidad en ella”. Este control se hacía efectivo a través de la FUE, los comités provinciales y locales del Frente Popular y el director del centro, que formarían un comité seleccionador de alumnos.

Todo ello fue el preludio del Decreto del 27 de septiembre de 1936³⁰, firmado por el presidente de la República, Manuel Azaña, y dirigido al presidente del Consejo de Ministros, Francisco Largo Caballero, que disponía la suspensión “en todos sus derechos a los funcionarios públicos con excepción de los de instituciones y cuerpos armados”. En el artículo 1, se apuntaba que quien lo deseara debía solicitar el reingreso: “lo solicitarán del Ministerio correspondiente, mediante instancia acompañada de un cuestionario debidamente contestado”, en el plazo de un mes a contar desde la publicación del decreto, plazo que se amplió hasta el 15 de noviembre por otro Decreto del 26 de octubre de 1936³¹. Para ese

²⁸ Esta Junta había sido creada por Decreto de 26 de marzo de 1936. *Gaceta de Madrid* nº 87, de 27 de marzo de 1936, pp. 2438-2439.

²⁹ *Gaceta de Madrid* nº 264, de 20 de septiembre de 1936, p. 1899.

³⁰ *Gaceta de Madrid* nº 272, 28 de septiembre de 1936, p. 2030. Habiéndose apreciado error en la publicación de este Decreto, se volvió a publicar al día siguiente debidamente rectificado. También aparecía en la *Gaceta* de ese mismo día el modelo de cuestionario al que habían de ajustarse todos los funcionarios.

³¹ *Gaceta de Madrid* nº 301, de 27 de octubre de 1936, p. 514. Fue necesario publicar esta disposición con el único artículo de ampliación de plazo, por las dificultades de índole material surgidas para la impresión de un elevado número de fichas recogiendo los cuestionarios.

reingreso debía presentarse una instancia y contestar a un cuestionario sobre sus actividades políticas, advirtiéndose que sería duramente sancionado quien falsease las respuestas.

Por otro lado, de acuerdo con el artículo 3, la resolución de los expedientes podría ser: a) el reingreso con todos los derechos; b) la declaración de disponible gubernativo³²; c) la jubilación forzosa; o d) la separación definitiva del servicio.

A finales de mes apareció en la *Gaceta de Madrid* la correspondiente rectificación del Decreto anterior, con la firma del subsecretario, y la Orden del 29 de septiembre³³ que incluía el cuestionario que debían contestar todos los funcionarios del Ministerio de Instrucción para solicitar el reingreso y sería entregado a los jefes de todos los centros docentes. Y debe destacarse que contempla prácticamente los mismos apartados que se copiarían después en la España Nacional y se han enumerado anteriormente en el primer párrafo.

Las razones de este decreto aparecían explícitas en su preámbulo. La primera era conocer quienes eran los *afectos* al Gobierno de la República para establecer una compenetración con los órganos administrativos. En segundo lugar, se perseguía unificar en un solo texto la legislación sobre depuración.

El delito de *desafección* se contemplaba en el Decreto de 10 de octubre de 1936³⁴ que creó los Jurados de Urgencia para juzgar “otros hechos que siendo por su naturaleza de hostilidad o desafección al régimen [...] constituyen un riesgo para la República en las actuales circunstancias, y en ellos se ofrece un verdadero estado de peligrosidad que reclama la aplicación de medidas asegurativas”.

El artículo 2 de esta disposición especificaba los que se considerarían como actos de hostilidad o desafección al régimen: a) dificultar voluntariamente y en forma no grave el cumplimiento de las órdenes dadas por las Autoridades para la defensa...; b) difundir falsos rumores o noticias... que tiendan a producir un estado de opinión adverso a la República; c) demostrar una conducta que sin ser constitutiva de delito... demuestra que quien la ejerce es persona notoriamente desafecta al Régimen; d) cualquier otro hecho que por sus circunstancias y consecuencias deba estimarse como nocivo a los intereses del Gobierno, al Pueblo o a la República.

³² Se encontraba a la espera de un destino administrativo hasta que finalizara el expediente, y eso implicaba la separación del servicio y la pérdida de la tercera parte de los haberes hasta su reingreso.

³³ *Gaceta de Madrid* nº 274, de 30 de septiembre de 1936, pp. 2075-2076.

³⁴ *Gaceta de Madrid* nº 285, de 11 de octubre de 1936, p. 289.

Las penas previstas para los condenados por hostilidad o desafección eran de privación de libertad, multa, pérdida de derechos civiles y políticos, privación de cargo público, trabajo forzoso o prohibición de residencia en un lugar.

Aunque en la zona republicana las Universidades³⁵ de Madrid, Barcelona y Valencia no reanudaron sus actividades académicas hasta un año más tarde, se consideró obligación de los docentes ponerse a las órdenes del correspondiente decano y quedar agregados al servicio de la Facultad respectiva hasta que la Universidad a la que estaban adscritos se reintegrara a la normalidad. En este sentido se dictó otra Orden, también de 10 de octubre de 1936³⁶, que estableció que en el plazo de 10 días “todos los Catedráticos y Profesores que se encuentren en zona leal y pertenezcan a las Universidades enclavadas en territorio sustraído al Gobierno de la República” se presentarán en la universidad “a cuyo distrito pertenezca el lugar de su actual residencia o en la más próxima cuando la capital del distrito universitario de su residencia estuviese ocupada por los facciosos”.

Para la apertura del curso académico el 1 de octubre se promulgó la Orden del 28 de agosto de 1937³⁷ que establecía que todos “los catedráticos, profesores auxiliares y profesores encargados de curso de nuestras Universidades... habrán de presentarse en la Secretaría General de la Universidad de Valencia antes del 15 del próximo mes de septiembre, quedando a disposición de los Decanos de sus Facultades respectivas”. Los que sin causa justificada no cumplieran lo que se disponía en la Orden se entendía que “voluntariamente incurren en abandono de destino con las sanciones previstas en la legislación vigente”, es decir, se les aplicaría lo previsto en el artículo 171 de la Ley Moyano, que decía:

Los profesores que no se presenten a servir sus cargos en el término que prescriban los reglamentos o permanezcan ausentes del punto de residencia sin la debida autorización, se entenderá que renuncian a sus destinos: si alegaren no haberse presentado por causa justa se formara expediente...

³⁵ El mundo universitario quedó dividido en dos zonas: la Nacional (La Laguna, Sevilla, Granada, Valladolid, Salamanca, Santiago y Zaragoza) y la Republicana (Madrid, Barcelona, Valencia, Oviedo y Murcia). El gobierno republicano, tras su traslado a Valencia en noviembre de 1936, se vio privado desde el primer momento de la documentación administrativa suficiente, conservada en Madrid, como para proceder a la necesaria reorganización.

³⁶ *Gaceta de Madrid* nº 285, de 11 de octubre de 1936, p. 295.

³⁷ *Gaceta de Madrid* nº 243, de 31 de agosto de 1937, p. 875.



Resguardo de la solicitud de reingreso como Catedrático, 22 de octubre de 1936.³⁸



Resguardo de la solicitud de reingreso como Profesor de la JAE, 4 de mayo de 1936.³⁹

³⁸ Legado de Pedro Pineda. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

³⁹ Legado de Pedro Pineda. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Por ello, y como consecuencia de esa “ausencia”, la Orden del 2 de diciembre de 1937⁴⁰ aplicó dicho artículo a 20 catedráticos de todas las universidades españolas, indicando en el preámbulo las razones de dicha sanción y la opinión que merecían los catedráticos afectados:

Al decidir el Gobierno de la República la reanudación de las actividades académicas en las Universidades radicadas en territorio leal, hubo de disponerse, por Orden del 28 de agosto último (Gaceta del 31), la presentación en la Secretaría general de la Universidad de Valencia, antes del día 15 de septiembre, a todos aquellos Profesores universitarios, a quienes la sublevación de los militares facciosos hubiera sorprendido en territorio leal en el extranjero, con la sola excepción de aquellos que se encontrasen fuera de España cumpliendo alguna misión oficial confiada o autorizada debidamente por el Ministerio.

Contrastando con la generalidad de nuestro Profesorado, que fiel al cumplimiento de su deber, respondió con diligencia y entusiasmo a este requerimiento ministerial, como con superioridad lo habían hecho los profesores de otros centros de enseñanza y los maestros de nuestras Escuelas nacionales, un grupo de profesores universitarios, manifestando una evidente falta de solidaridad con el pueblo español, que lucha con abnegación heroica en defensa de las libertades nacionales, ha faltado abiertamente al cumplimiento de sus deberes más elementales, desoyendo el llamamiento del Gobierno y permitiendo con su abstención que sus enseñanzas pudieran quedar desatendidas, cosa que sólo se ha podido evitar por el celo con que otros profesores, con un sentimiento más elevado de sus obligaciones profesionales, se han dispuesto a suplir sus ausencias”.

Anteriormente, el Decreto de 22 de noviembre de 1937⁴¹ indicaba en su preámbulo que “...a los efectos oportunos, este Ministerio ha tenido a bien disponer que se publique en la *Gaceta de la República*, la siguiente relación de los profesores de Universidad, sancionados hasta hoy en fechas diferentes, en virtud de lo dispuesto en el Decreto de 27 de septiembre de 1936, con posterioridad a otras sanciones hechas ya públicas en su día”.

Por otro lado, debe consignarse que los Decretos de 19 de febrero de 1938⁴² y de 25 de febrero de 1938⁴³ reintegraron a 115 catedráticos de un total de 559 sometidos a depuración⁴⁴.

⁴⁰ *Gaceta de la República* nº 338, de 4 de diciembre de 1937, pp. 304-305.

⁴¹ *Gaceta de la República* nº 329, de 25 de noviembre de 1937, pp. 709-711.

⁴² *Gaceta de la República* nº 51, de 20 de febrero de 1938, pp. 944-945.

⁴³ *Gaceta de la República* nº 58, de 27 de febrero de 1938, p. 1080.

⁴⁴ González Roldán (2001), *op. cit.*, p. 97.

La promulgación de estas disposiciones y la mayoría de las separaciones y reintegraciones colectivas coincidieron con la cartera ministerial en Instrucción Pública de Jesús Hernández, que tuvo como uno de los objetivos esenciales de su política la depuración de todo el personal docente y del cuerpo estudiantil. Contó con la colaboración de su subsecretario Wenceslao Roces Suárez y con la comisión de depuración que se estableció en la Universidad de Valencia. Esta comisión estaba formada ya en marzo de 1937 por Manuel Márquez (Decano de la Facultad de Medicina de Madrid y Presidente de la *Comisión Delegada* de la JAE), José Puche Álvarez (Rector de la Universidad de Valencia), Manuel Tuñón de Lara (representante de la Unión Federal de Estudiantes Hispanos) y José María Ots Capdequí (Decano de la Facultad de Derecho de la Universidad de Valencia y Jefe de la sección de Universidades del Ministerio).

3. LA DEPURACIÓN FRANQUISTA DURANTE LA GUERRA

Transcurridos apenas dos meses y medio desde el alzamiento militar, la Ley de 1 de octubre de 1936, firmada por Francisco Franco, disponía la “estructuración del nuevo Estado español dentro de los principios nacionalistas”. Se constituía una Junta Técnica y una serie de Secciones, incipientes departamentos ministeriales, entre las que se encontraba la *Comisión de Cultura y Enseñanza*, llamada a desempeñar importantes funciones, entre ellas la depuración del profesorado. Estuvo presidida por José María Pemán, con Enrique Suñer como vicepresidente, ambos colaboradores de *Acción Española*⁴⁵.

Aunque ese mismo 1 de octubre se habían firmado numerosas separaciones del servicio de los distintos cuerpos docentes⁴⁶, las primeras órdenes propiamente de depuración fueron firmadas el 29 de octubre de 1936⁴⁷, “oído el parecer de la *Comisión de Cultura y Enseñanza*”, decidiendo las primeras suspensiones de empleo y sueldo referidas a profesores

⁴⁵ Pueden verse: Morodo, R. (1985): *Los orígenes ideológicos del franquismo: Acción Española*. Madrid: Alianza Universidad. También, González Cuevas, P. C: (1998): *Acción Española. Teología política y nacionalismo autoritario en España (1913-1936)*. Madrid: Tecnos.

⁴⁶ *Boletín Oficial de la Junta de Defensa Nacional de España*, Suplemento al nº 33, de 2 de octubre de 1936, p. 8.

⁴⁷ *BOE* nº 19, de 2 de noviembre de 1936, p. 87.

de la Universidad de Sevilla. Unos días después, el 4 de noviembre⁴⁸, se dictaminaba lo mismo para varios catedráticos de la Universidad de Granada.

La depuración de todos los cuerpos docentes fue iniciada por la Junta Técnica del Estado, y la legislación en que se basaba fue el Decreto de 8 de noviembre de 1936 con el que se han iniciado los apartados 10.1. y 10.2.⁴⁹, firmado por Franco y desarrollado por las Órdenes de 10 de noviembre de 1936⁵⁰ y de 17 de febrero de 1937⁵¹, con la excepción de los catedráticos de la Universidad de Madrid, a los que se les aplicó el Decreto-Ley del 5 de diciembre de 1936⁵², en el que se dictaban las reglas para la separación definitiva del servicio de toda clase de empleados.

Como se destacaba al principio de este apartado, el Decreto del 8 de noviembre de 1936 declaraba en su preámbulo que “la atención que merecen los problemas de la enseñanza [...], quedaría esterilizada si previamente no se efectuase una labor depuradora en el personal que tiene a su cargo una misión tan importante como la pedagógica”, destacándose que esa depuración debía consistir en “una revisión total y profunda en el personal de Instrucción Pública, trámite previo a una reorganización radical y definitiva de la enseñanza”. Para cumplir ese mandato se establecían cuatro Comisiones Depuradoras con carácter temporal para los distintos sectores educativos: personal universitario; de estudios superiores técnicos (ingenieros y arquitectos); personal adscrito a Institutos, Escuelas Normales, de Artes y Oficios, de Comercio, de Trabajo, Inspectores de Primera Enseñanza y Sección Administrativa; e integrantes del Magisterio. La Comisión Depuradora A se encargaría de la depuración del profesorado universitario, estaría compuesta por 5 miembros, 3 de los cuales serían catedráticos de Universidad con la misión de recoger informes sobre el personal universitario, instruir los oportunos expedientes y proponer las resoluciones que debieran recaer en los mismos.

Según la Orden posterior del 10 de noviembre la Comisión se constituiría donde creyera conveniente la mayoría de sus miembros, eligiendo en su seno a un presidente y un secretario. Debería recabar para su actuación cuantos informes considerase convenientes

⁴⁸ BOE nº 23, de 6 de noviembre de 1936, p. 119.

⁴⁹ BOE nº 27, de 11 de noviembre de 1936, p. 153.

⁵⁰ BOE nº 27, de 11 de noviembre de 1936, pp. 156-157.

⁵¹ BOE nº 130, de 27 de febrero de 1937, p. 532.

⁵² BOE nº 51, de 9 de diciembre de 1936, pp. 349-350.

sobre la conducta profesional, social y particular, así como actuaciones políticas cuyos antecedentes y actuación le correspondiera investigar. Estos informes podrían reclamarse a cuantas autoridades, centros y personas lo creyeran conveniente. Una vez remitidos estos informes, se redactaría un pliego de cargos y se le comunicaría por escrito al interesado para que, en el plazo improrrogable de diez días, formulara por escrito los descargos y aportara la documentación que estimara conveniente en su defensa.

Esta Comisión encargada de depurar al personal universitario debería “acabar con la mayor urgencia” su labor en el plazo de un mes después de su constitución. Completado el expediente de depuración, formularía una propuesta “motivada” de sanción que remitiría a la *Comisión de Cultura y Enseñanza*. Las propuestas podían ser: a) confirmación del funcionario en su cargo; b) traslado del mismo; o c) separación definitiva del servicio. La *Comisión*, vista la propuesta recibida, “[...] y sin perjuicio de solicitar los informes complementarios o devolver el expediente a la comisión depuradora correspondiente para su ampliación, acordará o propondrá, según los casos, las sanciones que estime procedentes”.

La depuración del profesorado que se aplicó a los catedráticos de la Universidad de Madrid, se completó con dos nuevos Decretos de 3 y de 5 de diciembre⁵³. En el primero se declaraban “cesantes sin formación de expediente” a todos los funcionarios que se hallasen fuera de su residencia en territorio liberado sin la debida autorización, o se presentasen en lo sucesivo sin acreditar la imposibilidad de presentarse en sus destinos tal y como ordenaba el Decreto 101 de 26 de octubre de 1936.

El Decreto-Ley de 5 de diciembre decía en su artículo 1 que la *Junta Técnica del Estado* y demás organizaciones creadas por la Ley del 1 de octubre, “dispondrán la separación definitiva del servicio de toda clase de empleados que, por su conducta anterior o posterior al Movimiento Nacional, se consideren contrarios a éste”, cualquiera que fuera la forma de ingreso o función que desempeñasen, y lo mismo se tratase de funcionarios del Estado, provincia o municipio. También se decretaba en el artículo 2 que “las empresas concesionarias de servicios públicos o monopolios separarán de sus puestos, a indicación del presidente de la *Junta Técnica del Estado*, a todo empleado que se considere incompatible, opuesto o peligroso para el Movimiento Nacional y a aquellos que no sirvan con eficacia o

⁵³ Ambos publicados en el *BOE* nº 51, de 9 de diciembre de 1936, p. 354 y pp. 349-350, respectivamente.

lealtad el presente régimen”. Para dar cumplimiento a este último artículo apareció la Orden de 10 de febrero de 1937⁵⁴, por la que se ordenó a todas las empresas comprendidas en el anterior precepto la remisión a la *Junta Técnica* de una relación del personal, cualquiera que fuera su categoría, al que debiera alcanzarle la sanción fijada por el reiterado decreto-ley. Y lo más destacable era que ninguna de las sanciones podría ser objeto de recurso contencioso-administrativo, cualquiera que hubiese sido el procedimiento seguido para dictarlas, según recogía explícitamente el artículo tercero.

La circular del 7 de diciembre⁵⁵, dirigida a los vocales de las comisiones depuradoras del personal docente, ofrecía una visión clara del cariz que se pretendía imprimir a la depuración. Calificaba la labor de los depuradores de “sagrada misión [...] Con pensar que la perspectiva del resurgir de una España mejor de la que hemos venido contemplando estos años, está en razón directa de la justicia y escrupulosidad que pongan en la depuración del Magisterio en todos sus grados, está dicho todo”. A continuación, señalaba cómo “el carácter de depuración que se persigue no es sólo punitivo, sino también preventivo”. Incluso indicaba la obligación que contraían las comisiones de advertir a aquellos a quienes se pedía informes sobre:

... la gravísima responsabilidad en que se incurren para con Dios y con la Patria ocultando determinados extremos, cuando no, llegando a falsear los hechos, valiéndose de reprobables reservas mentales o sentimentalismos extemporáneos. También se ha de combatir y de hacer público, para perpetua vergüenza del que en tal falta de ciudadanía incurra el nombre de quienes aleguen indebidamente desconocer los hechos o las personas sobre los que se interesan informes.

A continuación se recordaba que no era competencia de las comisiones aplicar las penas que los códigos señalaran a los autores “por inducción”, pero sí “proponer la separación inexorable de sus funciones magistrales de cuantos directa o indirectamente han contribuido a sostener y propagar a los partidos, ideario e instituciones del llamado Frente Popular”. En completa relación con lo ilustrado en el apartado 10.1., se consideraba que “los individuos que integran esas hordas revolucionarias, cuyos desmanes tanto espanto causan”, eran

⁵⁴ BOE nº 115, de 12 de febrero de 1937, p. 386.

⁵⁵ BOE nº 52, de 10 de diciembre de 1936, pp. 360-361. Según Morente Valero (1997), *op. cit.*, pp. 102-103, la disposición, aunque firmada por el presidente, fue redactada por Eugenio Vegas Latapie.

simplemente “los hijos espirituales de catedráticos y profesores que, a través de *Instituciones* como la llamada *Libre de Enseñanza*, forjaron generaciones incrédulas y anárquicas”.

La circular también precisaba quiénes debían ser objeto de separación definitiva del servicio, la sanción más dura: “todos los que hayan militado en los partidos del Frente Popular o Sociedades secretas, muy especialmente con posterioridad a la revolución de octubre, y de un modo general los que, perteneciendo o no a esas agrupaciones, hayan simpatizado con ella u orientado su enseñanza o actuación profesional en el mismo sentido disolvente que las informa”.

El marco jurídico que debía regir el proceso depurador se completaba con la Orden del 17 de febrero de 1937⁵⁶, que fijaba tres sanciones más: la suspensión de empleo y sueldo por un período de un mes a dos años, la jubilación forzosa siempre que el interesado tuviera un mínimo de veinte años de servicio, y la inhabilitación para desempeñar cargos directivos y de confianza. Así se permitía regular mucho más la dureza de las sanciones.

Y unos días después, en aplicación de la Orden del 26 de octubre y del Decreto de 3 de diciembre de 1936, aparecieron las primeras sanciones a los profesores que no se habían presentado a sus puestos de trabajo. A lo largo de marzo y abril se sucedieron las órdenes de depuración de catedráticos y profesores universitarios, en las que los castigos propuestos se encadenaban en una triple sanción: separación definitiva del servicio, baja en el escalafón e inhabilitación para cargos directivos y de confianza. El número de sanciones se incrementó a partir de septiembre de 1937 y fueron muy numerosas en el último trimestre del año, con la colaboración de las autoridades universitarias y la delación de sus propios compañeros⁵⁷.

La Orden del 10 de noviembre de 1937⁵⁸ reguló la depuración de los funcionarios dependientes del Departamento de Instrucción Pública de la provincia de Oviedo (primera provincia “liberada” que contaba con universidad). Esta depuración se realizó de acuerdo con la legislación vigente: Decreto del 8 y Orden del 10 de noviembre de 1936.

También en este mes fueron depurados profesores universitarios de una universidad todavía no “liberada”: Madrid. Fueron todos catedráticos que colaboraban con el régimen republicano en altos cargos de la administración: Juan Negrín López, Fernando de los Ríos Urruti, José Giral y Pereira, Luis Jiménez de Asúa y Gustavo Pittaluga Fattorini. Todos ellos

⁵⁶ BOE nº 130, de 27 de febrero de 1937, p. 532.

⁵⁷ González Roldán (2001), *op. cit.*, p. 269.

fueron sancionados con la separación definitiva del servicio de acuerdo con el Decreto-Ley del 5 de diciembre de 1936, lo que significaba la imposibilidad de recurso contencioso-administrativo ante la sanción. Fue una de las últimas sanciones que tomó la *Comisión de Cultura y Enseñanza* antes de que su labor fuera responsabilidad del Ministerio de Educación por decisión de Sainz Rodríguez.

Resumiendo, el proceso depurador se puso en marcha con la creación el 1 de octubre de la *Junta Técnica del Estado*, cuyo Decreto de 8 de diciembre creaba la Comisión Depuradora del Profesorado Universitario radicada en Zaragoza. Ésta trabajó en cada caso, conforme a la Orden del 10 de noviembre, con todos o varios de estos cinco tipos de informes: 1) Informe del Gobierno Civil; 2) Informe de la Audiencia; 3) Informe del Servicio de Inteligencia (SIM) del Ejército; 4) Informe del Rectorado de la Universidad; y 5) Informes particulares cuya procedencia podía ser muy diversa. El informe final de la Comisión Depuradora era remitido a la *Comisión de Cultura y Enseñanza*, con sede en Burgos, que según las competencias conferidas por la *Junta Técnica del Estado* ésta sancionaba.

Desde principios de 1937 estaba dispuesto este entramado legal básico para llevar a cabo la depuración del profesorado universitario que se había pensado que se resolviera en un mes, pero pronto se vio que dicho plazo no podría cumplirse y hubo de ampliarlo el nuevo Ministerio de Educación Nacional. De hecho, durante el Ministerio de Sainz Rodríguez se dio por finalizado el proceso de depuración iniciado por la *Comisión de Cultura y Enseñanza* y se inició otro conservando la misma organización depuradora creada por la *Comisión* hasta febrero de 1939.

Así, la Orden del 11 de marzo de 1938⁵⁸ establecía una Oficina Técnico-Administrativa, con el carácter de sección, encargada de la tramitación de los expedientes de depuración del personal del ministerio. Cambiaron los miembros de la Comisión Depuradora y se fijó su residencia en Zaragoza por la Circular del 29 de julio de 1938 (que no fue publicada en el *BOE*). Se mantuvo como presidente a Antonio de Gregorio Rocasolano, y se nombraron como vocales a Luis Bermejo Vida, Miguel Lasso de la Vega, Luis Sancho Seral y Emilio Jimeno Gil.

⁵⁸ *BOE* nº 389, de 13 de noviembre de 1937, p. 4315.

⁵⁹ *BOE* nº 514, de 19 de marzo de 1938, p. 6324.

4. CONTRA LA RECONCILIACIÓN TRAS LA GUERRA: MÁS DEPURACIÓN

Durante los meses finales del ministerio de Sainz Rodríguez, ya a las puertas del final de la contienda, se dieron los pasos más importantes para completar el proceso de depuración. Esta nueva etapa comenzó el 9 de febrero de 1939 con la promulgación de la “Ley de Responsabilidades Políticas” desde el Ministerio de Justicia⁶⁰, justo cuando se producía la entrada de las tropas nacionalistas en Barcelona, y un día antes de que el parte de guerra anunciara el fin del conflicto para Cataluña. Esta disposición, dictada en los momentos finales de la guerra, junto con la “Ley sobre represión de la masonería y del comunismo”⁶¹ exteriorizan dos de las características políticas y jurídicas de esta etapa del franquismo: la persecución y castigo del vencido en la guerra y la represión del disidente político.

El preámbulo de la “Ley de Responsabilidades Políticas” adelantaba expresamente este propósito de “liquidar las culpas de este orden contraídas por quienes contribuyeron con actos u omisiones graves a forjar la subversión roja, a mantenerla viva durante más de dos años y a entorpecer el triunfo providencial e históricamente ineludible del Movimiento Nacional”. Esta norma presenta un carácter esencialmente retroactivo, al extender la responsabilidad política hasta octubre de 1934. Para hacer efectiva dicha “responsabilidad política” se ratificaba expresamente que quedaban fuera de la ley “todos los partidos y agrupaciones políticas y sociales que han integrado el llamado Frente Popular, así como los partidos y agrupaciones aliados y adheridos a este por el solo hecho de serlo las organizaciones separatistas y todas aquellas que se hayan opuesto al triunfo del Movimiento Nacional”. También se establecía en el artículo 9 un total de 17 tipos con “la amplitud necesaria para que resulten comprendidas todas las actuaciones que, a juicio del Gobierno, son merecedoras de castigo”. Las conductas tipificadas se referían a la vinculación al Frente Popular, a la aceptación de cargos del Gobierno de la República o a su oposición al Movimiento Nacional.

El artículo 8 agrupaba las sanciones en tres categorías: Grupo I: Restrictivas de la actividad: Inhabilitación absoluta. Inhabilitación especial. Grupo II. Limitativas de la libertad de residencia: Extrañamiento. Relegación a nuestras posesiones africanas. Confinamiento.

⁶⁰ BOE nº 44, de 13 de febrero de 1939, pp. 824-847.

⁶¹ BOE nº 62, de 2 de marzo de 1940, pp. 1537-1539.

Destierro. Grupo III. Económicas: Pérdida total de los bienes. Pago de cantidad fija. Pérdida de bienes determinados. En todo caso, de acuerdo con el artículo 10, “en toda condena se impondrá, necesariamente, sanción económica”. Al frente de dicho tribunal se nombró como presidente al catedrático de Medicina Enrique Suñer⁶², que, como se adelantaba en el apartado 10.1., había adquirido experiencia en la depuración durante la Guerra en tanto que Vicepresidente, primero, y Presidente, después, de la *Comisión de Cultura y Enseñanza*.

La segunda norma fue la Ley del 10 de febrero “fijando las normas para la depuración de los funcionarios públicos”⁶³. Esta ley completó, sistematizó y homogeneizó las actuaciones de las comisiones de depuración durante la Guerra. En su preámbulo se hacía alusión a la causa inmediata de su publicación:

La liberación de nuevos territorios, y especialmente la de Barcelona, ciudad que ha sido sede del Comité rojo en estos últimos tiempos, plantea con urgente apremio el problema de la depuración de los funcionarios públicos. Es deseo del Gobierno llevar a cabo esta depuración con la máxima rapidez y dentro de normas flexibles [...]

A este propósito obedecen las normas que el Gobierno recoge en la presente Ley para readmitir al Servicio del Estado a quienes son dignos de ello y sancionar, dentro del espíritu de magnanimidad que informa toda la actuación de las Autoridades Nacionales, la conducta de aquellos funcionarios a los que alcancen las responsabilidades.

El artículo 2 de la ley disponía que todos los funcionarios de la “zona liberada” debían presentar una declaración jurada, tal como se adelantaba en el primer párrafo, en la que respondiesen a una serie de datos, especialmente políticos, que allí se pedían.

Sin embargo, una Orden Ministerial de 4 de febrero de 1939⁶⁴, adelantándose a estas dos Leyes generales, había expulsado de la Universidad a un apreciable número de catedráticos y profesores “dados los antecedentes completamente desfavorables y en abierta oposición con el espíritu de la Nueva España”. Una segunda Orden, firmada ese mismo día 4⁶⁵, también expulsaba a otra serie de catedráticos por ser “pública y notoria la desafección al nuevo régimen implantado en España”, no solamente “por sus actuaciones en las zonas que

⁶² Decreto de 22 de febrero de 1939. *BOE*, de 24 de febrero de 1939, p. 1.078.

⁶³ Ley de 10 de febrero de 1939 “fijando normas para la depuración de funcionarios políticos”. *BOE* n° 45, de 14 de febrero de 1939, pp. 856-859.

⁶⁴ Orden Ministerial n° 1279. *BOE* de 7 de febrero de 1939, p. 724.

han sufrido y en las sufren la dominación marxista”, sino también “por su pertinaz política antinacional y antiespañola en los tiempos precedentes al Glorioso Movimiento Nacional”, han prestado servicios al gobierno republicano después del comienzo de la guerra y aún con fecha anterior han laborado contra el espíritu nacional y el prestigio español”⁶⁶. Pero en esta segunda Orden se añadía una justificación que ilustraría las intenciones de, incluso, prescindir de toda la normativa depuradora de la España franquista en un afán por imposibilitar la reconciliación entre españoles a las puertas del fin de la guerra: “La evidencia de sus conductas perniciosas para el país hace totalmente inútiles las garantías procesales, que en otro caso constituyen la condición fundamental de todo enjuiciamiento”⁶⁷.

De hecho, el proceso no había hecho más que comenzar, porque, de acuerdo con la nueva ley de 10 de febrero:

Es deseo del Gobierno llevar a cabo esta depuración con la máxima rapidez y dentro de normas flexibles que permitan reintegrarse rápidamente a sus puestos a aquellos funcionarios que lo merecen por sus antecedentes y conducta, y, al mismo tiempo, imponer sanciones adecuadas, según los casos, a los que incumpliendo sus deberes, contribuyeron a la subversión y prestaron asistencia no excusable a quienes por la violencia se apoderaron, fuera de toda norma legal, de los puestos de mando de la Administración.

La depuración del personal docente fue regulada por la Orden del 18 de marzo de 1939⁶⁸ que aplicaba la ley del 10 de febrero al personal dependiente del Ministerio de Educación Nacional, disolviendo, por tanto, las previas Comisiones Depuradoras A (relativas a la Universidad). En el artículo 9 se daban unas normas específicas para la depuración del profesorado universitario, que, si quería reincorporarse a su puesto, “iniciará su expediente de rehabilitación y depuración presentando su solicitud y declaración jurada a la que se refiere el artículo segundo de la expresada Ley (de 10 de febrero) ante el Rectorado respectivo, los cuales serán entregados a los Jueces Instructores designados por el Ministerio”.

⁶⁵ Orden Ministerial nº 1280. *BOE* de 17 de febrero de 1939, p. 932.

⁶⁶ En conjunto, ese 4 de febrero se separaba definitivamente del servicio a veintitrés Catedráticos de Universidad, todos ellos de especial prestigio y relevancia. Nuevas Órdenes de julio y agosto separarían también a otros profesores universitarios de los diferentes cuerpos.

⁶⁷ Desde hace algunos años empezaron a proliferar trabajos que tratan aspectos de los temas que aquí se estudian. Puede comenzarse consultando, por ejemplo, Alted, A. (1984): *Política del nuevo Estado sobre el patrimonio cultural y la educación durante la guerra civil española*. Madrid: Ministerio de Cultura. También Alted (1991), *op.cit.*; Juliá, S. (coord.) (1999): *Víctimas de la Guerra Civil*. Madrid: Temas de Hoy; etc.

⁶⁸ *BOE* nº 82, de 23 de marzo de 1939, pp. 1658-1660.

Se estableció por esta orden una *Comisión Superior Dictaminadora* de los expedientes de depuración de todo el personal dependiente del Ministerio de Educación Nacional, incoados por las comisiones depuradoras. La Comisión estaría constituida por un funcionario de la carrera judicial con categoría de magistrado, que actuaría como presidente; dos miembros del alto personal docente dependientes de este ministerio; un funcionario de la carrera judicial y el Jefe de la Asesoría Jurídica del Ministerio. Los informes de los jueces instructores se remitían al Jefe del Servicio Nacional de Enseñanza Superior y Media, José Pemartín.

Separado del Ministerio Sainz Rodríguez el 29 de abril, y ocupando interinamente la cartera de Educación el Conde de Rodezno, la depuración del profesorado durante este nuevo período se inició con las Órdenes del 29 de julio⁶⁹ y del 3⁷⁰ y 4 de agosto⁷¹, y fue llevada a efecto principalmente por José Pemartín.

El 27 de junio de 1939 se promulgó la ley que ampliaba las funciones del Tribunal de Responsabilidades Políticas, tribunal que marcaría las normas para la administración de los bienes de los declarados responsables políticos y de los partidos y agrupaciones declaradas fuera de la ley, y que actuaría sobre Blas Cabrera y sus colaboradores en el *Rockefeller*.

Finalmente, el 9 de agosto de 1939 José Ibáñez Martín era nombrado Ministro de Educación Nacional. Al poco tiempo de este cambio, cesaba a petición propia uno de los jueces instructores, Antonio Luna García, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley de 10 de febrero. Fue sustituido por Fernando Enríquez de Salamanca, que sería quien completase el proceso de depuración del profesorado de la Universidad de Madrid, como veremos en el capítulo 11 al estudiar lo acontecido al profesorado del *Instituto Nacional de Física y Química*.

⁶⁹ BOE nº 213, 1 de agosto de 1939, p. 4196.

⁷⁰ BOE nº 219, 7 de agosto de 1939, p. 4286.

⁷¹ BOE nº 230, 18 de agosto de 1939, p. 4541.

10.3. DE LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS AL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

1. LA ESTRUCTURA DE LA JAE EN LOS INICIOS DE LA GUERRA CIVIL

El 23 de junio de 1936 celebró la JAE su última sesión antes de que, entre el 17 y el 18 de julio, un intento de golpe de estado militar acabase convertido en guerra civil. Habían delegado en la Comisión ejecutiva el despacho de todos los asuntos urgentes durante el verano y, de hecho, ésta no se reuniría hasta el 24 de agosto¹, con la asistencia únicamente de Ignacio Bolívar (Presidente), Ramón Menéndez Pidal, Manuel Márquez, Teófilo Hernando y Gregorio Marañón². El primer punto tratado en la misma fue la renuncia al cargo de su Secretario (y sucesor de Castillejo) Ramón Prieto Bances, y la propuesta para la vacante de Tomás Navarro Tomás, quien actuaría desde ese mismo día como Secretario accidental.

Desde los primeros momentos del estallido de la guerra, tal como se adelantaba en el aparatado anterior, la *Junta* fue objetivo de interés de las milicias revolucionarias³, especialmente por sus integrantes provenientes del mundo educativo, que intentaron hacerse con el control en sus oficinas y archivos⁴:

Seguidamente el señor Bolívar dio cuenta del intento de incautación de la *Junta* realizado el día 18 del corriente por varios miembros de la Asociación de Catedráticos de Instituto del Frente Popular, hecho que dio lugar a una reunión con el señor

¹ Unas primeras referencias a este período de la JAE se avanzaron en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2007): “Blas Cabrera y la Física en España durante la Segunda República”. *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Vol. 30, 65-103.

² Sesión del 24 de agosto. *Libro de Actas de la Junta*, Tomo VIII, p. 147. Archivo de la JAE. Residencia de Estudiantes. Madrid. A esta sesión se hace referencia en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2007): “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en el Centenario de su creación”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 18, 13-34. Puede verse, también, Sánchez Ron, J. M. (1999): *Cinzel, martillo y piedra: historia de la ciencia en España (siglos XIX y XX)*, p. 303. Madrid: Taurus.

³ Sobre la delicada situación que se vivió durante aquellos días de julio puede verse Gamero Merino, C. (1988): *Un modelo europeo de Renovación pedagógica: José Castillejo*, pp. 281-282. Madrid: CSIC; donde se dice: “Se celebró una reunión -con la asistencia del Ministro- en la que entre otras personas acudió Menéndez Pidal, y se acordó sin que Castillejo apenas interviniese, que la *Junta* pasaría a manos de un comité revolucionario”.

⁴ Sesión del 24 de agosto de 1936. *Libro de Actas de la Junta*, Tomo VIII, pp. 147-148. También se cita esta acta en Otero Carvajal, L. E. y López Sánchez, J. M. (2012): *La lucha por la modernidad. Las Ciencias Naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*, pp. 977-978. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

Ministro de Instrucción Pública en la que dichos señores manifestaron sus aspiraciones respecto a la renovación de la Junta y a determinados aspectos de su actuación.

Respecto al primer extremo, enterados los referidos señores de que el señor Ministro algunos días antes había hecho cesar en su cargo a varios de los vocales de la *Junta* se mostraron conformes con esta eliminación. En cuanto al segundo punto se limitaron a pedir las listas de los pensionados correspondientes a las tres últimas convocatorias y de los ponentes respectivos. La *Junta* hizo que la Secretaría proporcionase acto seguido esa información.

Los mismos cinco miembros de la Comisión ejecutiva se reunieron dos días más tarde⁵ para proponer los nombres de las personas que habrían de sustituir a los doce vocales cesantes que se destacaban en el apartado 10.2, y acordaron “proponer al señor Ministro las personas siguientes”: Luis Jiménez Asúa, Antonio Madinaveitia, María de la Gloria Giner García, Antonio Jaén Morente y Marcelino Pascua Martínez, destacando que “la *Junta* ha creído conveniente limitarse a proponer de momento estos solos nombres a fin de poder contar con el consejo y asesoramiento de los nuevos en la selección y propuesta de los restantes”, mientras desde el Ministerio se confirmaba a Bolívar como Presidente (por disposición del 25) y se nombraba Secretario a Navarro Tomás (por orden firmada el 28)⁶.

En la misma sesión se señalaron algunas propuestas de modificación que afectaban a la estructura de los Centros de la JAE⁷, quedando establecida a partir de esa fecha la nueva clasificación de las actividades de la *Junta* en tres secciones⁸: Ampliación de estudios, *Centro de Estudios Históricos* y *Centro de Estudios Científicos*.

La primera integraba las pensiones y delegaciones, las relaciones con el extranjero (cambio de repetidores, asociación para el socorro de la Ciencia alemana, Fundación universitaria de Bruselas, *Instituto de las Españas*, relación con la Sociedad de Naciones, etc.) y las instituciones de carácter educativo (*Instituto Escuela*, *Residencia de Estudiantes* y sus Laboratorios, Centros de profesores extranjeros en España y cursos de vacaciones y trimestrales para extranjeros).

⁵ Sesión del 26 de agosto de 1936. *Libro de Actas de la Junta*, Tomo VIII, p. 149.

⁶ Pueden verse, respectivamente, *Gaceta de Madrid* nº 240, de 27 de agosto de 1936, p. 1509; y nº 243, de 30 de agosto de 1936, p. 1557.

⁷ Esta reorganización durante la Guerra no se detalla en las obras colectivas: Puig-Samper, Mulero, M. A. (ed.) (2007): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*. Madrid: CSIC; Viñao, A. (coord.) (2007): *Reformas e innovaciones educativas (España, 1907-1939)*. Número Extraordinario de *Revista de Educación*. Madrid; VV.AA. (2007): *En el centenario de la Junta para Ampliación de Estudios (1907-2007)*. Número monográfico del *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, nº 63-64. Madrid; etc.

Las secciones comprendidas en el *Centro de Estudios Históricos* serían las de *Filología española* (Historia de la lengua lexicográfica. Laboratorio de fonética. Atlas lingüístico), *Instituto de Estudios Clásicos*, *Archivo de la palabra*, *Estudios Hispano Americanos*, *Instituto de Estudios Medievales*, *Estudios de Arqueología*, *Estudios de Arte Pictórico*, *Estudios de Arte Escultórico* y *Fichero Artístico Español*.

Por último, el *Centro de Estudios Científicos* englobaría los ya tradicionales *Instituto Nacional de Ciencias Naturales* (*Museo Nacional de Ciencias Naturales*, *Museo de Antropología* y *Jardín Botánico*), *Instituto Cajal*, *Misión Biológica de Galicia*, *Instituto Nacional de Física y Química*, *Laboratorio de Histología Normal y Patológica*, *Laboratorio de Fisiología* y *Seminario Matemático*.

En septiembre, como se adelantaba en el apartado 10.2., continuaron las maniobras para intentar controlar las actividades de la JAE desde las organizaciones del Frente Popular⁹ con objeto de “cumplir de una manera acertada y rápida su misión depuradora del personal docente, administrativo y subalterno de las Escuelas de Orientación profesional [...] y *Junta de pensiones* (sic)”, que debía realizar la Comisión designada por la *Junta organizadora de la Enseñanza profesional*¹⁰. El Ministro, de acuerdo con los Decretos de 21 y 31 de julio de 1936 referidos en el apartado anterior, abría un plazo de diez días para que todo el personal elevase una instancia “en que manifieste su deseo de seguir perteneciendo al Cuerpo y enseñanzas a que hoy pertenece, que es adicto al Gobierno que en el momento actual rige España y que condena, sin género alguno de reservas, el movimiento sedicioso provocado el 18 de julio”. También destacaba el Ministro que “la instancia será motivo y justificación de preferencia si viene avalada por las Ejecutivas de las sindicales Unión General de Trabajadores, Confederación Nacional del Trabajo o comités de los partidos que forman el Frente Popular”.

El 19 de diciembre¹¹, como continuación de las medidas de evacuación de Madrid emprendidas en noviembre a las que se ha hecho referencia en el capítulo 9, se decidía también el traslado de la *Junta* a Valencia constituyendo una *Comisión Delegada* provisional

⁸ Sesión del 26 de agosto de 1936. *Libro de Actas* de la *Junta*, Tomo VIII, pp. 151-152.

⁹ *Gaceta de Madrid* n° 260, de 16 de septiembre de 1936, pp. 1848-1849.

¹⁰ Esta Junta había sido creada antes de la Guerra por Decreto de 26 de marzo de 1936. *Gaceta de Madrid* n° 87, de 27 de marzo de 1936, pp. 2438-2439.

¹¹ *Gaceta de la República* n° 355, de 20 de diciembre de 1936, pp. 1055-1056.

con Manuel Márquez Rodríguez como Presidente, y con José Moreno Villa, y Victorio Macho como Vocales, continuando como Secretario Tomás Navarro Tomás y Luis A. Santullano como Vicesecretario.

En la capital republicana todo estaba preparado para recibirles, como manifestaba el Secretario en la sesión de constitución de la *Comisión*¹², al “haber obtenido del Rector y Decano de la Facultad de Derecho de la Universidad de Valencia las facilidades para disponer de un local en el edificio de ésta, donde podrá funcionar la Secretaría y tener sus reuniones la *Comisión Delegada*”¹³.

Su tarea más urgente era¹⁴ “normalizar en lo posible las actividades de la *Junta* y recoger las de los colaboradores de sus Centros y de otros investigadores que se hayan visto obligados a interrumpir sus trabajos y se hallen en situación de continuarlos” por lo que se acordó “examinar el estado presente de los diferentes servicios de la *Junta* y del personal adscrito a ellas”. Ese intento de conseguir una apariencia de “normalidad” en las actividades desarrolladas en los centros se llevó a cabo desde distintos ámbitos, cuidando especialmente el de las publicaciones (lo que será considerado un cargo en contra durante el proceso de depuración, como se verá en el capítulo 11). Así, antes de terminar el año¹⁵, “se dio cuenta de las gestiones que se están realizando para reanudar en Valencia la publicación de las Revistas de la *Junta*, para lo cual la Subsecretaría del Ministerio ha ofrecido ayudar a resolver las dificultades que se presenten”.

En esa misma sesión del 30 de diciembre se estudió la propuesta de Enrique Moles para “la construcción de un Laboratorio-taller junto al *Instituto Nacional de Física y Química*”, motivando la necesidad de tales obras “como complemento y desarrollo de las actividades que el *Instituto* ha venido realizando, y como exigencia planteada por los trabajos que se le han encomendado, en relación con las necesidades del momento actuales”. Precisamente por la situación del momento¹⁶:

¹² Sesión del 22 de diciembre de 1936. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), pp. 1-2.

¹³ A este traslado se hace referencia también en Sánchez Ron, J. M. (2007): “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (1907-2007)”. En Sánchez Ron, J. M. et al. (eds.): *El laboratorio de España. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (1907-1939)*, pp. 67-125. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

¹⁴ Sesión del 22 de diciembre de 1936. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), pp. 1-2.

¹⁵ Sesión del 30 de diciembre de 1936. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), p. 6.

¹⁶ Sesión del 30 de diciembre de 1936. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), p. 3.

La *Comisión*, no obstante, considera que las circunstancias en que Madrid se halla aconsejan no emprender ninguna clase de construcción, y como por otra parte se hace cargo de la importancia de que el *Instituto* pueda desarrollar las tareas a que el Sr. Moles se refiere en su propuesta, acuerda que se manifieste a este la conveniencia de estudiar alguna otra solución que, aún cuando sólo sea provisionalmente, permita atender a las necesidades más apremiantes de dichas tareas, ya sea utilizando algún otro local próximo al *Instituto* o realizando fuera de Madrid la instalación del referido laboratorio, si el carácter de sus actividades permite desglosarlo del *Instituto de Física y Química*.

2. LA EVOLUCIÓN DE LA JUNTA A LO LARGO DE LA CONTIENDA

Las dificultades al comenzar 1937 eran muchas, pero el Gobierno de la República demostraría su compromiso para garantizar¹⁷ “el funcionamiento de los servicios que normalmente están encomendados a la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, servicios que en el momento actual corren a cargo de la *Comisión Delegada*”, como se hacía constar:

Es decisión de este Ministerio que todas las actividades y todos los trabajos científicos prosigan o se reanuden con la mayor intensidad, en la medida en que lo consientan las circunstancias actuales y dando, naturalmente, preferencia a aquellos trabajos que puedan tener una aplicación directa o indirecta a las necesidades de la guerra¹⁸. El Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes ofrecerá todos los medios necesarios para fomentar las actividades y las investigaciones científicas en todos los órdenes y, muy especialmente aquellas que se hallan puestas bajo la dirección de esa *Junta*.

Y en la misma sesión, también se detenían en la lectura de las instrucciones que establecía el Ministerio “en relación con la formación de las nóminas del personal que depende de la *Junta*”¹⁹. En las tres primeras bases se precisaba que deberían ser abonadas íntegramente las remuneraciones atrasadas y corrientes “a todos los directores, colaboradores y ayudantes de los diversos centros dependientes de esa *Junta*, de los que conste que se hallan movilizados en un puesto de lucha ocupándolo activamente, o para trabajos directamente

¹⁷ Comunicación de la Subsecretaría de Instrucción Pública leída en la Sesión del 13 de enero de 1937. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), p. 8.

¹⁸ Este párrafo también se reproduce parcialmente en Otero y López (2012), *op. cit.*, p. 980.

relacionados con la guerra. Y en la cuarta se explicitaba que “los directores, colaboradores y ayudantes que no se hallen ocupando sus puestos en los centros dependientes de la *Junta*, deberán ser dados de baja temporalmente en las nóminas, si no pueden acreditar haber sido movilizados o autorizados por el Ministerio de Instrucción Pública para una determinada misión, o si este Ministerio no lo certifica”. La *Comisión Delegada* quedaba encargada de la aplicación de estas normas en los centros de la JAE, dentro de su ámbito de autonomía en el marco de ese Ministerio. Y para dar cumplimiento a las mismas “dirigió con fecha 7 del corriente, una carta a los Directores de los centros de la *Junta* enviándoles copia de la Orden anterior y pidiéndoles que redactaran las comunicaciones correspondientes al mes de diciembre, ateniéndose al criterio que la Subsecretaría ha establecido”.

Reunida la *Comisión* tan solo dos días después, con asistencia únicamente de Márquez, Moreno Villa y Macho²⁰, “se da cuenta en primer lugar de la instancia dirigida al Ministerio por José Navarro Alcacer, profesor de Metalografía que solicitaba una subvención para poder continuar los trabajos que venía desarrollando en el *Laboratorio de Fundiciones y Ensayos* de la Escuela Superior de Trabajo de Valencia”. El Ministerio trasladaba la instancia a la *Comisión Delegada* para que estudiara la posibilidad de atenderla con los fondos de la *Junta*, y en decisión favorable pesó “el Informe escrito del Sr. Moles y las impresiones recogidas por otro conducto”, al considerar que Navarro Alcacer “con gran competencia y preparación sobre la materia ha realizado investigaciones importantes y está atendiendo en la actualidad servicios de gran utilidad para las necesidades del gobierno”.

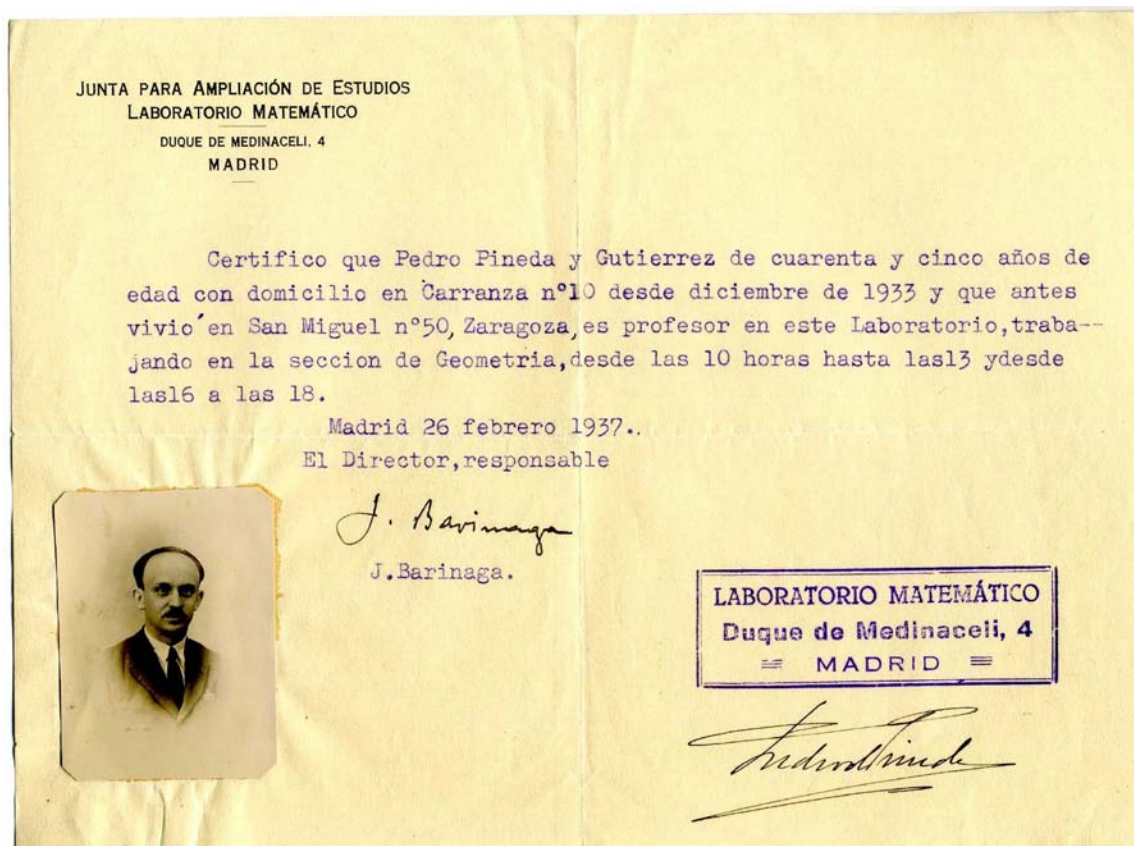
Pero, junto con las cuestiones organizativas científico-técnicas, también debían tratarse las propiamente presupuestarias²¹. Así, la *Comisión* autorizaba²² “un cheque de 32.300 pesetas con destino a los pagos de personal correspondiente al mes de diciembre y otro de 2.249 para la Secretaría en Valencia, con destino al pago de personal de diferentes centros de la *Junta* residentes en esta ciudad”, decidiendo, complementariamente, que colaboradores que habían dependido de la *Junta de Relaciones Culturales* (dependientes del Ministerio de Estado) se incorporarían al *Centro de Estudios Históricos* en la *Sección Hispanoamericana*.

¹⁹ Sesión del 13 de enero de 1937. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), pp. 8-10.

²⁰ Sesión del 15 de enero de 1937. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), p. 11.

²¹ En Otero y López, (2012), *op. cit.*, p. 982, se recoge una tabla comparando los presupuestos de la JAE correspondientes a 1936 y 1937.

²² Sesión del 31 de enero de 1937. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), p. 15.



*Acreditación de Pedro Pineda como Profesor del Laboratorio Matemático de la JAE, 26 de febrero de 1937.*²³

En particular, en febrero²⁴ se hacía la propuesta de presupuesto para el año en curso y se acordaba hacer la presentación definitiva de la misma al Ministerio con el objeto de no perjudicar con aplazamientos la marcha de las demás actividades de la *Junta*. Todas las partidas sufrieron una reducción con respecto a las del año anterior, tanto las consignadas para el *Centro de Estudios Históricos*, como las del *Museo de Ciencias Naturales* y los distintos *Laboratorios*, con excepción de los conceptos de *Instituto Escuela* y “Pensiones” que, “hasta que se pudiesen determinar más concretamente el objeto y asunto de dichas pensiones”, quedaron sin consignar. Sin embargo, se cuidaría especialmente la cantidad destinada a publicaciones, que no sufrió merma alguna:

Por lo que toca al capítulo de adquisición de libros y publicaciones se consideró necesario conservar la misma partida del presupuesto anterior, teniendo en

²³ Legado de Pedro Pineda. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

²⁴ Sesión del 9 de febrero de 1937. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), p. 17.

cuenta que si bien el número de publicaciones ha de disminuir seguramente aumentará, en cambio, de manera extraordinaria el coste de las mismas.

Igualmente²⁵ “se dio cuenta de la Orden ministerial de 29 de enero por la que se aprobaba la propuesta hecha por la *Comisión Delegada* relativa a la autorización de la subvención para el sostenimiento del *Laboratorio de Metalografía*”, dirigido por Navarro Alcacer en Valencia, disponiendo que “dicha subvención se haga efectiva por esta *Junta*, ya que en el vigente presupuesto no figura consignación para la *Fundación Nacional de Investigaciones Científicas*”.

Transcurridos los primeros meses de 1937 la concesión de pensiones continuaría bloqueada, haciéndose uso únicamente de la aprobación de la figura de “consideración de pensionado”²⁶. Sí se acordaba publicar el programa de trabajos de los centros de la *Junta* correspondiente al año en curso, establecer en Valencia un depósito de las publicaciones más solicitadas, y pedir un camión del Ministerio para traslados de Madrid. También se constataba la incorporación de nuevos Vocales, como Antonio Machado y José Puche²⁷, e, incluso, se analizaban y rechazaban propuestas como la de Julio Palacios para viajar a Buenos Aires²⁸ en misión cultural atendiendo la invitación recibida desde la *Institución Cultural Española* y de la que tenía noticias la *Junta* desde enero²⁹:

Consultado entonces el caso con el señor Subsecretario, la *Junta* hubo de declinar por este año el encargo de procurar un profesor a la *Institución Cultural*, dadas las dificultades que las circunstancias determinan para asumir el honroso compromiso. Ello impide tomar ahora en consideración la carta del Sr. Palacios.

En todo caso, durante la primavera de 1937 había dos temas que ocuparían especialmente a la *Comisión*. Por un lado, la presencia oficial en la Exposición Internacional de París, en la que el Pabellón de España estaría presidido por el “Guernica” de Picasso, y el Gobierno de la República desplegaba sus redes diplomáticas para lograr adhesiones y apoyos a su causa. Por otro, la Orden de 5 de mayo de 1937, en la que se disponía que la *Junta*

²⁵ Sesión del 9 de febrero de 1937. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Valencia), p. 19.

²⁶ Sesión del 30 de abril de 1937. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Valencia), p. 28.

²⁷ Sesión del 16 de junio de 1937. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Valencia), p. 30.

²⁸ Este tema se trata detenidamente en los apartados 8.2., 9.3. y 11.1.

²⁹ Sesión del 3 de agosto de 1937. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Valencia), p. 36.

actuase en calidad de Comisión Nacional para participar en la segunda Conferencia General que preparaba el *Instituto de Cooperación Intelectual* de la Sociedad de Naciones³⁰. Dicha Conferencia se celebró en París del 5 al 9 de julio y la representación española estuvo compuesta por Tomás Navarro Tomás, José Gaos y Manuel Márquez, quien, en agosto³¹ “da cuenta de su participación en la Asamblea celebrada en París de las comisiones nacionales de Cooperación intelectual, en unión del Sr. Gaos”, destacando que “la representación de España obtuvo en dicha reunión una afectuosa acogida de consideración y respeto”.

Sin embargo, el principal problema era la dificultad para controlar las actividades realizadas en los diferentes centros contando con tan pocos vocales en la *Comisión* y disponiendo de unos recursos económicos cuyo seguimiento parecía ineludible en momentos tan complicados³²:

Se acuerda dar cumplimiento a la orden de 29 de julio último que interesa el envío a la Subsecretaría de certificaciones de trabajo y declaración de las remuneraciones que por otros conceptos, a parte de las asignadas en nóminas de la *Junta*, perciban los colaboradores de esta.

El Secretario manifiesta que la Subsecretaría se propone aumentar el número de Vocales de la *Comisión Delegada* y encomendar a estas funciones inspectoras de los diversos centros³³, de modo que los colaboradores sean estimulados en sus trabajos y obtengan las remuneraciones justas que les permitan aplicar a ellos la atención y el tiempo que necesiten. La *Comisión* acuerda celebrar sesión extraordinaria para dar posesión a los nuevos Vocales, tan pronto sean nombrados, y dar cumplimiento a las instrucciones que se reciban de la Superioridad para el mejor funcionamiento de los centros que dependen de la *Junta*.

En la siguiente reunión de la *Comisión*³⁴ se daba la bienvenida a dos nuevos Vocales, José María Ots Capdequí y Manuel Sánchez Arcas, “cuya colaboración ha de ser del mayor interés para la labor de la *Junta*”. También se leía una Orden de 4 de agosto por la que se encargaba a la *Comisión Delegada* la misión de “velar porque no se interrumpan las labores de estudio e investigaciones encomendadas a los diversos centros dependientes de la *Junta*”.

³⁰ Puede verse el apartado 9.1, en el que se detallan los intentos para que Blas Cabrera participase en esta Conferencia.

³¹ Sesión del 3 de agosto de 1937. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), p. 36.

³² Sesión del 3 de agosto de 1937. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), p. 42.

³³ En Otero y López (2012), *op. cit.*, pp. 981-982 se reproduce la relación de Vocales y los centros que se les asignarían, pero no se hace referencia a estas “funciones inspectoras” encomendadas.

³⁴ Sesión del 9 de agosto de 1937. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), p. 43.

haciendo todo lo posible porque estas labores se intensifiquen en cuanto lo aconsejen las circunstancias actuales”. Se le encomendaba que velara “asimismo porque todos los investigadores y estudiosos que cooperan a los trabajos de la *Junta* en sus diversos centros, tengan plenamente atendidas sus necesidades y cuenten con los medios precisos para desenvolver plenamente sus estudios e investigaciones, proponiendo al Ministerio todas las reformas y medidas que la *Comisión* considere necesarios para la consecución de los fines indicados”.

En cumplimiento de este encargo, que ya se había adelantado en la sesión del 3 de agosto, se distribuían las delegaciones de la *Comisión* en los centros del modo siguiente³⁵: Manuel Márquez (*Instituto Cajal, Laboratorio de Histología y trabajos de Neuropatología y Hematología*), José Puche (*Instituto [Nacional] de Física y Química, Laboratorio de Química, Seminario Matemático y Laboratorio de Metalografía*), Márquez y Puche (*Laboratorio de Fisiología y publicaciones de la Junta de carácter científico*), Victorio Macho (*Residencia de Estudiantes “de varones y femenina”*), José M^a Ots (*Centro de Estudios Históricos*), Antonio Machado (*Publicaciones de carácter literario*) y Manuel Sánchez Arcas (*Museo Nacional de Ciencias Naturales*).

Pero la realidad de la guerra durante el verano, con la caída de las provincias del Norte, hizo que aumentara el número de personas con intención de abandonar el país. Así, en septiembre, Manuel Márquez manifestaba³⁶ “haber recibido indicaciones durante su reciente estancia en París para que se interese del Ministro de Instrucción Pública facilidades que permitan a varios científicos españoles salir al extranjero con becas de la Institución Rockefeller”. Como es natural, dispuestos a continuar en España con su compromiso con la República, los reunidos, Márquez, Macho, Puche, Sánchez Arcas, Navarro Tomás y Álvarez Santullano acordaron “abstenerse de toda intervención mientras no se reciba una comunicación autorizada que permita plantear la cuestión debidamente a la Superioridad”. No habían hecho así Claudio Sánchez Albornoz o Pío del Río Hortega, quienes solicitaban (residiendo en Burdeos y París, respectivamente), nuevas ayudas a la *Junta*.

Y, dentro de las reorganizaciones de las instituciones, se daba cuenta de la suspensión de actividades de la *Fundación Nacional para investigaciones científicas y ensayos de*

³⁵ Sesión del 9 de agosto de 1937. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), p. 44.

*reforma*³⁷ y de la orden de 13 de agosto, declarando “pasen a la *Junta* provisionalmente el *Instituto Cajal* y el *Laboratorio Torres Quevedo*, dependientes (parcialmente en lo que se refiere al *Instituto Cajal*) [...] de dicha Institución”. La *Comisión* al hacerse cargo de estos nuevos servicios, acordaban rogar al Ministerio señalase las condiciones económicas en que habría de cumplirse el nuevo encargo.

Al finalizar el mes la *Comisión* dirigía³⁸ “un cariñoso saludo al Sr. Bolívar y felicita porque su estancia accidental en Valencia le permita asistir a las sesiones de la *Comisión Delegada* y le invita a asumir la presidencia que le es debida por asumir la de la *Junta para Ampliación de Estudios*, invitación que él declina”. En la misma sesión se daba cuenta de las Órdenes del 6 y 23 del mismo mes “que obligan a la evacuación de los funcionarios de los centros y organismos dependientes del Ministerio de Instrucción Pública y demás departamentos ministeriales, cuyos servicios en Madrid no sean imprescindibles”.

A mediados de octubre³⁹ la *Comisión* examinaba “la aplicación de la Orden de la Presidencia, fecha 6 de septiembre pasado, acerca de la evacuación de Madrid, en relación con los colaboradores de la *Junta*, conviniéndose en mantener sólo allí aquellas actividades que no puedan desplazarse y deban ser continuadas, trasladando a Valencia o a otros lugares las Secciones cuyos trabajos puedan ser organizados en las residencias que se señalen”:

En cumplimiento de lo dictaminado por el gobierno, la *Comisión* enviaba al Ministro la lista del personal de los centros de la JAE que debían quedar en Madrid para dar cumplimiento a las órdenes de evacuación de septiembre, a través de la cual puede conocerse qué centros y en qué medida continuaban activos, dónde radicaban y con qué personal contaban después de un año de guerra⁴⁰.

Entre los “Laboratorios y Cursos de Ciencias Naturales”⁴¹, se contemplaba a Antonio de Zulueta (“Director interino del Museo de Ciencias Naturales y profesor de los cursos”); Luis Crespí Jaume (“profesor de los cursos que queda en Madrid como catedrático de Instituto”); Carlos Vidal Box (“profesor de los cursos y que queda en Madrid por la misma

³⁶ Sesión del 4 de septiembre de 1937. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Valencia), p. 48.

³⁷ Sesión del 4 de septiembre de 1937. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Valencia), p. 50.

³⁸ Sesión del 27 de septiembre de 1937. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Valencia), p. 55.

³⁹ Sesión del 15 y 16 de octubre de 1937. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Valencia), p. 60.

⁴⁰ Archivo de la JAE. Certificados y declaraciones del personal del *Instituto Nacional de Física y Química*. Legajo 155/36

⁴¹ Sesión del 15 y 16 de octubre de 1937. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Valencia), p. 61.

razón”); Fernando Galán Gutiérrez (“profesor de los cursos”); Lucía Velasco (“preparadora”); Fermina Abajo Trujillo (“preparadora”), Ángel Chaves (“preparador, actualmente movilizado”); José Abajo (“preparador, que queda como conserje y habilitado del Jardín Botánico”); Agustín Vargas (“que queda como preparador”); Paula Millán Alosete (“preparadora”); Antonio Rodríguez Martínez (“que queda como preparador del Jardín Botánico”); Servando Rodríguez de Paz (“queda en Madrid como funcionario de correos”); Ángel González Galán (“aprendiz de preparador”); Manuel Sánchez Fernández (“mecnógrafo, que queda como empleado de ferrocarriles”); y Jerónimo Hernández Hernández (“encargado de la custodia de la Estación Alpina de Biología del Guadarrama”).

En el *Instituto Cajal* quedarían⁴² Antonio Molina Moreno (“conserje”) y Antonia Jaime Santos (“obrero de limpieza”); en el *Laboratorio de Fisiología Cerebral* Eustasio Álvarez, (“subalterno, para cuidar del material e instrumentos”); en el *Laboratorio de Histología normal y patológica*, que “se utiliza en trabajos químicos con aplicación a necesidades de guerra”, Julio Rodríguez (“mozo para la custodia”) y Catalina López (“encargada de la limpieza”); y en el *Museo Antropológico* José Royo Gómez (“director”), Juan Cabré Aguiló (“colector preparador”), Antonio de la Cruz Collado (“ídem”), Jeremías Cerda (“auxiliar subalterno”), y Jesús Castellano (“ídem”).

En cuanto al *Instituto de Física y Química*, inspeccionado por José Puche⁴³, quien destacaba el doble aspecto científico y de aplicación práctica de sus actividades, particularmente en orden a la defensa pasiva de la población civil, la *Comisión* elevaba a la Superioridad la propuesta de personal siguiente⁴⁴:

Personal fijo: D. Santiago Piña de Rubíes, profesor agregado; D. Miguel Crespí Jaume, profesor agregado; D. F. González Núñez, id.id.; D. A. Sarabia, ayudante; D^a. T. Toral, becaria; D. J. Velasco, id.; D. J. Sanz D’Anglada, id.; D. E. Figueroa, id.; D. Nicanor Menéndez, id.;

Personal eventual, con plazo determinado para terminar sus trabajos y trasladarse a provincias: D. L. Brú, profesor agregado; D. J. Sancho, id.id.; D. A. Pérez-Vitoria; id.id., D. S. Velayos, id. id.; D. A. Escribano, ayudante y D. G. Herrero, id.

⁴² Sesión del 15 y 16 de octubre de 1937. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Valencia), pp. 60-61.

⁴³ Archivo de la JAE. Certificados y declaraciones del personal del *Instituto Nacional de Física y Química*. Legajo 155/36

La Comisión Delegada acompañaría al Gobierno de la República en su traslado a Barcelona, donde se reuniría nuevamente en noviembre⁴⁵, en una sesión en la que se daba cuenta de dos Órdenes de 19 de ese mes que designaban⁴⁶ Presidente de la *Comisión* a Ignacio Bolívar, Vicepresidentes 1º y 2º, respectivamente, a Manuel Márquez y Manuel Sánchez Arcas y nuevos Vocales a Pompeyo Fabra, Joaquín Xirau Palau, Antonio Trías y Carlos Riba. Pero poco podría contribuir Bolívar, quien escribía⁴⁷ “a la *Comisión* desde su residencia de Francia, acordándose agradecer su atención y corresponder a su saludo y ofrecimientos”. Sí seguían trabajando por la JAE José M^a Ots y Tomás Navarro Tomás, quienes “dan cuenta del viaje que han realizado a Valencia a fin de ponerse en relación con los colaboradores que trabajan allí en la Sección del *Centro de Estudios Históricos* y *Museo Nacional de Ciencias Naturales*. En uno y otro centro se hallan en marcha los trabajos, dentro de los medios de que se dispone, y se espera llevarlos a un rendimiento normal tan pronto puedan utilizar los libros y material que ha de traerse de Madrid”.

De hecho, a través de una carta del 19 de noviembre de 1937 dirigida por el Vicesecretario de la *Junta* al Director del Banco de España en Barcelona, puede conocerse la estructura tanto funcional como administrativa y económica de la JAE al solicitar que se le abriese una nueva cuenta a nombre de la *Comisión Delegada*⁴⁸:

En esta cuenta figurará como primer ingreso la cantidad de trescientas cuatro mil setecientas cincuenta y siete pesetas, sesenta y tres céntimos⁴⁹, saldo de la cuenta corriente que la Comisión tenía abierta en Valencia y que ha sido trasladado por la sucursal del Banco de España de dicha ciudad a la de Barcelona.

Para la retirada de fondos de la cuenta corriente que se solicita, serán necesarias las firmas conjuntas de dos cualesquiera de las siguientes personas:

- D. Manuel Márquez, Presidente de la Comisión.
- D. José M^a Ots Capdequí, Vocal.
- D. Manuel Sánchez Arcas, Vocal.
- D. Antonio Machado, Vocal.
- D. Tomás Navarro Tomás, Vocal-Secretario.

A continuación se estampan las firmas de los dos primeros, no haciéndolo los tres restantes por encontrarse accidentalmente ausentes de Barcelona.

⁴⁴ Sesión de 15 y 16 de octubre de 1937. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Valencia), p. 62.

⁴⁵ Sesión del 27 de noviembre de 1937. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Barcelona), p. 68.

⁴⁶ *Gaceta de la República* n° 326, de 22 de noviembre de 1937, p. 659.

⁴⁷ Sesión de 22 y 24 de enero de 1938. *Libro de Actas* de la *Comisión Delegada* (Barcelona), p. 75.

⁴⁸ Archivo JAE. “Comisión Delegada”. Legajo 155/43.

⁴⁹ En el documento original estas cantidades aparecen en mayúsculas.

Tres meses después, ya en febrero de 1938⁵⁰, se aprobaba la propuesta de distribución de fondos para el primer trimestre, contemplando para el *Centro de Estudios Históricos*, 37.000 pesetas; para los Laboratorios, trabajos y Cursos de Ciencias Naturales, 32.000; para el *Instituto Cajal*, Laboratorios y Cursos de Biología, Fisiología, Bacteriología, Anatomía, Química y Matemáticas, 36.000; para adquisición de libros y publicaciones, 33.162, 50; para Secretaría y Habilitación de la Junta, 25.000; para el *Instituto Nacional de Física y Química*, 75.500; y para la *Residencia de Estudiantes*, Grupo universitario de Madrid y Grupo Femenino de Valencia, 6.125 pesetas.

La *Comisión* presentaría al Ministerio una nueva propuesta de presupuestos prorrogados para el segundo trimestre del ejercicio económico de 1938, contemplando las siguientes cantidades⁵¹: *Centro de Estudios Históricos*, 4.500 pesetas; Cursos de Ciencias Naturales en Valencia, 3.531,25; *Instituto Cajal* y Laboratorio de metalografía, 3.500; Secretaría y Habilitación de la Junta, 7.000; y *Residencia de Estudiantes*, Grupo Femenino de Valencia, 1.750 pesetas.

Estos datos se recogían en la última sesión de la *Comisión* de la que se ha conservado acta, aunque, como se documentaba en los apartados 9.2. y 9.5., las actividades de la *Junta para Ampliación de Estudios* en general, y del *Instituto Nacional de Física y Química* en particular, continuaron hasta el final de una Guerra que ya se iba viendo perdida.

3. LA ORGANIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN NACIONAL DURANTE LA GUERRA

Tras la sublevación militar del 17 de julio, y constatada la imposibilidad de acabar rápidamente con el Estado republicano, el bando rebelde constituyó el 24 de ese mismo mes una *Junta de Defensa Nacional*, presidida por el General de División Miguel Cabanellas Ferrer, compuesta exclusivamente por mandos militares, y que asumió todos los poderes en la España nacional⁵². Por ley promulgada ya por Franco desde Burgos el 1 de octubre de 1936,

⁵⁰ Sesión del 14 de febrero de 1938. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Barcelona), p. 91.

⁵¹ Sesión del 29 de marzo de 1938. *Libro de Actas de la Comisión Delegada* (Barcelona), p. 97.

⁵² *Boletín Oficial de la Junta de Defensa Nacional de España* nº 1, de 25 de julio de 1936, p. 1.

la *Junta de Defensa* fue sustituida⁵³ por la *Junta Técnica del Estado*, encargada del gobierno en la zona nacional, y organizada en siete secciones. La educación quedó en manos de la *Comisión de Cultura y Enseñanza*, presidida por José M^a Pemán y con Enrique Suñer Ordoñez como vicepresidente, colaboradores ambos, como se adelantaba en el apartado 10.2., de *Acción Española*⁵⁴. Esta *Comisión* se ocuparía “de asegurar la continuidad de la vida escolar y universitaria, reorganización de los centros de enseñanza y estudios de las modificaciones necesarias para adaptar ésta a las orientaciones del nuevo Estado”, así como de cuantos trámites y disposiciones se pongan en funcionamiento especialmente para el cometido de la depuración del personal docente.

Se centralizaron en los rectorados todos los asuntos relacionados con la educación y, así, al mes de producirse la sublevación militar, se publicaba la primera Orden referida a la Enseñanza Primaria firmada el 19 de agosto de 1936 que⁵⁵ ante “la necesidad de demostrar al mundo la normalidad de la vida nacional en las regiones ocupadas por el Ejército español, salvador de España” disponía, a propuesta del Rectorado de la Universidad de Zaragoza como órgano superior, la reanudación de las enseñanzas en las escuelas nacionales desde el primero de septiembre. Quedaban todos los asuntos de Instrucción Primaria bajo la dependencia de los rectorados, constituyéndose en una de las características de la política educativa de la *Junta Técnica*: la centralización, ya que los alcaldes o delegados que estos designaran debían poner en conocimiento de los rectores los “maestros que se hayan presentado el día 1º de dicho mes”, los únicos a los que se acreditó su sueldo⁵⁶.

La normalización de la Enseñanza Media y Universitaria quiso regularse mediante una Orden del 28 de agosto de 1936⁵⁷. Pretendía, en primer lugar, el revocamiento de los cargos de directores que era necesario eliminar y, seguidamente, el control del profesorado de tal manera que las autoridades civiles, gobernadores y alcaldes, tendrían que mandar a los

⁵³ *Boletín Oficial del Estado* nº 1, de 2 de octubre de 1936, p. 1.

⁵⁴ Morente Valero, F. (1977): *La escuela y el Estado Nuevo. La depuración del Magisterio Nacional (1936-1943)*, pp. 95, 96 y 97. Valladolid: Ámbito.

⁵⁵ *BOJDNE* nº 9, de 21 de agosto de 1936, pp. 35-36.

⁵⁶ González Roldán, G. (2001): *El nacimiento de la Universidad franquista: la depuración republicana y franquista de los catedráticos de Universidad*, p. 184. Tesis Doctoral. Departamento de Historia Contemporánea. Facultad de Geografía e Historia. UNED.

⁵⁷ *BOJDNE* nº 9, de 21 de agosto de 1936, pp. 35-36.

rectores correspondientes un “informe personal sobre los antecedentes y conducta política y moral de todo el profesorado y personal de los centros docentes”.

Posteriormente, mediante una Circular del 16 de septiembre⁵⁸ se establecían instrucciones para la actuación de los rectores en todos los niveles educativos. Se insistía en la centralización en los rectorados de todos los asuntos de instrucción pública y se establecía sobre las enseñanzas universitarias que “las autoridades superiores militar, civil y judicial de la provincia respectiva remitirán a los rectores informes acerca del personal docente, administrativo y subalterno de dichos centros que los rectores debidamente clasificados remitirán a la *Junta de Defensa Nacional*”. También serían los rectorados los que adscribirían a los diferentes centros de enseñanza, sin distinción de categorías, al personal docente que se hubiese presentado, de tal manera que pudieran comenzarse las enseñanzas secundarias y profesionales equivalentes el 1 de octubre de 1936.

El primer Gobierno franquista se constituiría el 31 de enero de 1938⁵⁹. Los Ministerios subordinados a la Presidencia comprendían una Subsecretaría y una serie de servicios nacionales. En el artículo 13 de la ley que organizaba el nuevo Estado se detallaban los servicios que comprendía el nuevo ministerio: Enseñanza Superior y Media, Primera enseñanza, Enseñanza Profesional y Técnica y Bellas Artes. El nombramiento de los ministros se realizó por Decreto del 31 de enero, designándose para la cartera de Educación al monárquico alfonsino Pedro Sainz Rodríguez⁶⁰, uno de los dirigentes culturales de esta primera hora que influyó fuertemente en las orientaciones de la política educativa y cultural. Fundador y colaborador de *Acción Española*⁶¹, se distinguió en las Cortes republicanas por su defensa de la enseñanza confesional, siendo miembro del Consejo de Administración de la *Sociedad Anónima de Enseñanza Libre*. Su formación menéndezpelayista y las actividades desarrolladas en el campo educativo de los años anteriores a la guerra explican en parte su

⁵⁸ *BOJDNE* n° 24, de 19 de septiembre de 1936, pp. 95-96.

⁵⁹ El 30 de enero de 1938 se había publicado en el *BOE* la “Ley de Administración Central del Estado”, que entre otras cosas unificaba la Jefatura del Gobierno y del Estado, lo que Franco había hecho *de facto* desde julio de 1936 y otorgaba al Jefe del Estado la potestad legislativa.

⁶⁰ Puede verse, por ejemplo, Alted, A. (1991): “Bases político-ideológicas y jurídicas de la Universidad franquista durante los ministerios de Sainz Rodríguez y la primera época de Ibáñez Martín (1938-1945)”. En Carreras Ares, J. J. (dir.): *La Universidad española bajo el régimen de Franco*, pp. 95-124. Zaragoza: Institución Fernando el Católico.

nombramiento como ministro en el primer Gobierno de Franco. Sainz Rodríguez desempeñó como político e intelectual un importante papel en la configuración ideológica del régimen en su primera fase de formación, y aunque su coherencia doctrinal y su fidelidad a la Monarquía le separaron posteriormente de aquél, en estos años de la guerra parecía totalmente comprometido con el Alzamiento y con lo que significaba como contrarrevolución⁶².

Sainz Rodríguez formó su equipo entre el 2 de febrero y el 25 de marzo. Eligió como Subsecretario a Alfonso García Valdecasas, con fama de falangista, aunque de origen monárquico. Para la Jefatura del Servicio Nacional de Primera Enseñanza nombró al tradicionalista Romualdo de Toledo. Para el Servicio Nacional de Enseñanza Superior y Media nombró a José Pemartín, amigo personal y vinculado al bloque de *Acción Española* y al Bloque Nacional.

De acuerdo con la visión de los especialistas sobre estos temas⁶³, la legislación referida al ámbito universitario durante la estancia en el Ministerio de Sainz Rodríguez, al igual que durante la etapa de la *Junta Técnica del Estado*, fue muy escasa si la comparamos con los otros niveles de enseñanza. Se redujo a las disposiciones sobre la suspensión de las clases del personal universitario concretadas en la continuación de los cursos en honor de Menéndez Pelayo. También se dieron varias órdenes referidas a convocatorias de exámenes extraordinarios, conmutación de asignaturas y condiciones para la obtención del título de licenciado. Además Sainz Rodríguez realizó tres nuevas acciones de política educativa referidas al profesorado universitario: el intento de una reforma universitaria, la constitución del *Instituto de España* y la renovación de los cursos para extranjeros en la Universidad de Verano de Santander. En el campo administrativo y tras el intento de establecer un reglamento para organizar el Ministerio, desapareció la centralización en los rectorados para todos los niveles educativos⁶⁴.

Por lo que respecta a la Universidad de Madrid, estuvo regentada en un primer momento, hasta que se nombraron las autoridades correspondientes, por Jesús Rubio y García Mina, aunque Pío Zabala sería nombrado Rector por Decreto del 30 de marzo, con Julio

⁶¹ Puede verse: Morodo, R. (1985): *Los orígenes ideológicos del franquismo: Acción Española*. Madrid: Alianza Universidad. También, González Cuevas, P. C: (1998): *Acción Española. Teología política y nacionalismo autoritario en España (1913-1936)*. Madrid: Tecnos.

⁶² González Roldán (2001), *op. cit.*, pp. 210-211.

⁶³ Entre ellos Altied (1991) y González Roldan (2001), *op. cit.*

Palacios Martínez como Vicerrector, mientras que los Decanos elegidos para la nueva etapa serían: Eloy Bullón Fernández, en Filosofía y Letras; Eloy Montero Gutiérrez, en Derecho; Fernando Enríquez de Salamanca, en Medicina; Luis Bermejo y Vida, en Ciencias y José Casares Gil, en Farmacia⁶⁵.

4. ENTRE LA CONTINUIDAD DE UNA GRAN OBRA Y LA RUPTURA RADICAL: HACIA EL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

El 15 de septiembre de 1936, Jesús Hernández Tomás, Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes en el Gobierno de la República presidido por Francisco Largo Caballero, firmaba un Decreto con la siguiente exposición de motivos⁶⁶:

La honda transformación que está experimentando la vida de nuestro país no puede detenerse ante ninguno de los organismos oficiales de la cultura. Esta corriente transformadora obliga a suprimir o modificar radicalmente, en su función, instituciones que habiendo tenido su razón de ser en otras épocas de la historia de nuestro país, han quedado anquilosadas o no están en consonancia con la marcha de la vida social de hoy. Entre estas instituciones se encuentran en el terreno cultural, las Academias dependientes del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.

Por tanto, quedaban “disueltas todas las Academias dependientes del Ministerio; a saber: la Academia de la Historia, la Academia de Bellas Artes de San Fernando, la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, la Academia de Ciencias Morales y Políticas y la Academia Nacional de Medicina”. Se disponía, además, que tanto los edificios como los patrimonios de esas Academias se pusieran bajo la custodia directa del Ministerio, del cual pasaría a depender también su personal administrativo; y que, desde luego, los miembros de las Academias mencionadas, cualesquiera que fuesen su carácter o título de su designación cesarían en sus funciones. Y, para sustituirlas, se creaba el *Instituto Nacional de Cultura*⁶⁷.

⁶⁴ González Roldán (2001), *op. cit.*, p. 219.

⁶⁵ Orden del 30 de marzo de 1939. *BOE* nº 97, de 7 de abril de 1939.

⁶⁶ *Gaceta de Madrid* nº. 261 de 17 de septiembre de 1936, pp. 1857-1858. Las referencias a la creación y primeros pasos del *Instituto de España* que se analizan en este capítulo pueden seguirse también, aunque con las debidas prevenciones dadas las lagunas en cuanto a fechas y errores en la transcripción de los sucesivos Decretos, en Calvo-Sotelo, J. (1992): “Instituto de España”. En *Las Reales Academias del Instituto de España*, pp. 19-49. Madrid: Alianza Editorial.

⁶⁷ Calvo-Sotelo (1992), *op. cit.*, p. 19.

En el proceso de organización del bando nacional y aprovechando este vacío institucional creado por las autoridades republicanas, el 8 de diciembre de 1937 Franco sancionaba en Burgos un Decreto por el que⁶⁸ “En homenaje a la veneranda tradición española de colocar la vida doctoral bajo los auspicios de la Inmaculada Concepción de María, se ha escogido el día de hoy para proceder a la convocatoria de la Reales Academias de España, cuyas tareas se encuentran desde hace tiempo interrumpidas y cuyo renacer es con impaciencia esperado en la España nacional”⁶⁹.

En el artículo primero del Decreto se disponía que el seis de enero de 1938 “se reunirán en sesión solemne” las Academias, que recuperarían el título de Reales, “y formarán, juntas, un cuerpo total con el nombre de *Instituto de España*”. La organización y atribuciones de este *Instituto* quedarían definidas por el Decreto firmado por Franco el 19 de mayo de 1938, que disponía en su artículo primero⁷⁰:

El *Instituto de España*, además del carácter corporativo de Senado de la Cultura Patria, será el órgano a través del cual el Estado orientará y dirigirá la alta Cultura y la investigación superior en España, viniendo a sustituir, en parte, a la *Junta de Ampliaciones de Estudios y Pensiones para el Extranjero* (sic).

Esta idea se extendía en el artículo segundo, donde se adelantaba que en Órdenes sucesivas se determinaría qué centros debían pasar a depender del *Instituto*, “así como las partes o servicios de los mismos, que habiendo pertenecido hasta ahora a la *Junta para Ampliación de Estudios*, deban ser entregados para su continuación a las Universidades españolas”.

Es verdad que el artículo séptimo decretaba que quedaba “disuelta la *Junta para Ampliación de Estudios*”, pero en la primavera de 1938, de hecho, como se ha ido destacando en los párrafos anteriores, los centros y el personal de la *Junta*, radicados en Madrid, Valencia y Barcelona, seguían dependiendo no de la España Nacional, sino del Gobierno de la República, que, obviamente, no asumiría lo decretado por Franco y mantendrían las actividades durante varios meses más, de modo que el *Centro de Estudios Históricos*, el

⁶⁸ Decreto nº 427, *BOE* nº 414, de 8 de diciembre de 1937.

⁶⁹ Puede verse, también, González Roldán (2001), *op. cit.*, p. 206.

⁷⁰ *BOE* nº 576, de 20 de mayo de 1938, pp. 7418-7419.

Laboratorio de Investigaciones Biológicas, etc., seguirían existiendo realmente (es decir, no se habían “disuelto”) una vez terminada la Guerra.

Creado el *Instituto de España* bajo la inspiración de Eugenio D’Ors y de Pedro Sainz Rodríguez, tomando como modelo el *Instituto de Francia*, se celebró en Burgos la primera sesión el 27 de diciembre de 1937, presidida provisionalmente por José María Pemán Pemartín, quien, como se ha visto en apartados anteriores, presidía la *Comisión de Cultura y Enseñanza*⁷¹. La elección de un presidente era indispensable para que el *Instituto* empezara a dar sus primeros pasos y, con este objeto, Pemán propuso el nombre de Manuel de Falla⁷² junto con el de Eugenio D’Ors para la Secretaría perpetua⁷³.

Complementariamente, en esa misma reunión del 27 de diciembre se adoptarían acuerdos sobre la forma de ingresar en el *Instituto* y sobre el ceremonial del juramento de los señores académicos. Y, atendiendo las propuestas hechas por las comisiones organizadoras respectivas, se designó para la presidencia de cada una de las Reales Academias a los siguientes académicos⁷⁴: Miguel Asín Palacios, para la Española; el duque de Alba para la de la Historia; el conde de Romanones para la de Bellas Artes; José María Castellarnau para la de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Antonio Goicoechea para la de Ciencias Morales y Políticas; y Enrique Suñer para la de Medicina.

Sin embargo, cesado Sainz Rodríguez al acabar la Guerra, y nombrado Ministro de Educación Nacional José Ibáñez Martín, la “alta misión” que aspiraba cumplir el *Instituto de España* en relación con la dirección de la investigación nacional se vería afectada radicalmente por la Ley del 24 de noviembre de 1939 que creaba el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*⁷⁵, la nueva institución franquista “que tendrá por finalidad fomentar, orientar y coordinar la investigación científica nacional”. El *Instituto de España* quedaba reducido, en consecuencia, a mero enlace de las reales Academias.

Aunque no es éste lugar para analizar el contenido completo de la Ley, sí debe destacarse que, acuerdo con el artículo 6º, “todos los Centros dependientes de la disuelta *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, de la *Fundación de*

⁷¹ Calvo-Sotelo (1992), *op. cit.*, p. 23.

⁷² Manuel de Falla, que pasó la guerra en Argentina, no llegaría a tomar posesión del cargo.

⁷³ Calvo-Sotelo (1992), *op. cit.*, p. 23.

⁷⁴ Calvo-Sotelo (1992), *op. cit.*, p. 27.

⁷⁵ BOE nº 332, de 28 de noviembre de 1939, pp. 6668-6671.

Investigaciones Científicas y Ensayos de Reforma y los creados por el *Instituto de España*, pasarán a depender del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*". Quedaban ligados también al *Consejo* los Centros investigadores del Ministerio, no vinculados a la Universidad.

También debe consignarse que, según el artículo 7º, todos los centros mencionados en el artículo anterior "y los que deban crearse para atender debidamente la elevada misión científica del *Consejo*, se ordenarán en Patronatos e Institutos, cuyo número, estructura, funcionamiento y relaciones con otros Centros oficiales o privados, determinará el Reglamento".

Por otro lado, el artículo 10, disponía que "los bienes de todas clases pertenecientes a la disuelta *Junta para Ampliación de Estudios* y a la *Fundación Nacional de Investigaciones Científicas*, pasarán al *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* que asume las obligaciones antes encomendadas a aquellos organismos". Y, finalmente, el artículo 12 recogía que quedaban "sin efecto cuantos nombramientos, designaciones o encargos hayan podido hacerse antes de esta organización de la investigación científica".

El Consejo Ejecutivo, órgano general del gobierno del CSIC quedaba constituido por el Ministro de Educación Nacional, José Ibáñez Martín, como Presidente; José María Albareda Herrera, como Secretario⁷⁶; José Asín Palacios, como Vicepresidente primero; Antonio de Gregorio Rocasolano, como Vicepresidente segundo; y José M^a Torroja Miret, como Interventor General⁷⁷.

El 10 de febrero de 1940 se firmaba el Decreto⁷⁸ "regulando el funcionamiento" del CSIC. En él se especificaban los Patronatos en los que se agruparían los centros de investigación, entre ellos, el Patronato *Alfonso el Sabio*, del que pasarían a depender el *Instituto Alonso de Santa Cruz* de Física y el *Instituto Alonso Barba* de Química, los "herederos" del *Instituto Nacional de Física y Química* de la JAE.

Ese mismo día se publicaba un segundo Decreto⁷⁹ nombrando a los Vocales del CSIC. Entre los "representantes de las Universidades" se encontraban personalidades que ya han salido en esta Tesis, como Enrique Suñer Ordóñez, Antonio de Gregorio Rocasolano, Luis

⁷⁶ BOE nº 24, de 24 de enero de 1940, p. 611.

⁷⁷ BOE nº 31, de 31 de enero de 1940, p. 810.

⁷⁸ BOE nº 48, de 17 de febrero de 1940, pp. 1201-1203. Este reglamento se recoge también en *Estructura y norma de la Investigación Nacional. (Texto de la Ley, Reglamento y Disposiciones complementarias del Consejo Superior de Investigaciones Científicas)*. Madrid: CSIC, 1940.

Bermejo Vida, Emilio Jimeno Gil, Antonio Rius Miró, Julio Palacios Martínez, Fernando Enríquez de Salamanca, José Casares Gil, Ángel González Palencia, etc.

La ruptura con lo que había sido la JAE (y la transición que había significado el *Instituto de España*) culminaría con la Orden ministerial del 18 de abril de 1940 en la que se disponía⁸⁰: “El *Instituto de España* traspasará al *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* en el plazo de 8 días los servicios, locales, efectos y documentación procedente de las extinguidas *Juntas para Ampliación de Estudios* y *Fundación Nacional de Investigaciones Científicas* que no se hallen actualmente bajo la dependencia directa del subsecretario”.

También se exigía que “en el plazo de 15 días el *Instituto* hará la liquidación provisional de su actuación económica, entregando el saldo que exista actualmente, sin perjuicio de esta liquidación provisional, y en el plazo de dos meses, presentará las cuentas de su gestión económica, para su correspondiente aprobación”.

Pero todos estos temas se retomarán, desde la perspectiva del protagonismo de Julio Palacios, en los próximos apartados 10.4. y 11.1.

⁷⁹ BOE nº 48, de 17 de febrero de 1940, pp. 1203-1204.

⁸⁰ BOE nº 119, de 28 de abril de 1940, p. 2898.

10.4. JULIO PALACIOS: DE LA “MISIÓN RECTORA” DE LA CIENCIA ESPAÑOLA A LA MARGINACIÓN POR EL RÉGIMEN

1. JULIO PALACIOS ANTE LA “NUEVA ESPAÑA”, 1939

El mismo día de “la liberación” de Madrid por las fuerzas nacionales, Julio Palacios quedaría encargado del *Instituto Nacional de Física y Química*, y así se lo comunicaba, el 29 de marzo de 1939, “III Año Triunfal”, el Jefe de los Servicios de Orden Público en Madrid, desde la Jefatura del *Servicio de Inteligencia Militar y Policía*, en el Estado Mayor del Ejército del Centro, firmando “por orden” Antonio Bouthelier (miembro del SIMP y agente protagonista de algunos de los hechos relatados en el capítulo 9.3.)¹:

Queda nombrado accidentalmente, Encargado del *Instituto Nacional de Física y Química*, Don Julio Palacios Martínez.

También recaería en Julio Palacios la designación para otro cargo público el 30 de marzo de 1939, cuando el Jefe del Estado firmaba el siguiente Decreto²: “A propuesta del Ministro de Educación Nacional y previa deliberación del Consejo de Ministros, vengo en nombrar Vicerrector de la Universidad de Madrid a don Julio Palacios Martínez, Catedrático de la misma”, comunicación que llegaría al interesado desde el Ministerio (radicado aún en Vitoria) el 17 de abril de 1939³:

La Delegación del Excmo. Sr. Ministro en Madrid ha acordado que ante el jefe accidental de la Sección de Universidades e Institutos, verifique el acto de toma de posesión del cargo de Vicerrector de la Universidad Central para el que ha sido últimamente nombrado.

El nombramiento como Director “accidental” del *Instituto Nacional de Física y Química* sería validado igualmente por el *Instituto de España* el 14 de abril⁴, tal como el Secretario Perpetuo de esta institución, Eugenio d’Ors, le comunicaba desde San Sebastián el 21 de junio de 1939, “Año de la Victoria”:

¹ Archivo de Julio Palacios, Caja D2, Carpeta “Cartas varias”.

² Expediente personal de Julio Palacios. A.G.A. Sección de Educación. Legajo 32/15052.

³ Archivo de Julio Palacios, Caja D2, Carpeta “Cartas varias”.

La Mesa del *Instituto de España*, en sesión celebrada en 14 de abril último, acordó que, en vista de los méritos y circunstancias que en V.E. concurren, fuese designado para formar parte como Presidente del Patronato del *Instituto Nacional de Física y Química*, cuya organización y régimen competen a este *Instituto*, según Decreto de 26 de abril pasado.

Los nombramientos se sucedían y ese 26 de abril Sainz Rodríguez firmaría su designación para la Vicepresidencia del *Instituto de España*⁵, el cargo más relevante de todos. En efecto, aunque Manuel de Falla había sido nombrado Presidente del *Instituto* tras su creación, ausente del país el músico gaditano y encontrándose enfermo desde antes de que empezara la Guerra Civil, el 18 de junio de 1938 el Ministro Sainz Rodríguez había firmado una Orden Ministerial por la que se concedía que Falla siguiese ostentando formalmente la Presidencia, aunque se le “exime de toda función directiva aneja al cargo”⁶. Para resolver el vacío en el organigrama directivo, en la Orden se explicitaba que “hasta tanto que, restablecido en su salud, estime conveniente volver al ejercicio de su función, se confieren todas sus atribuciones al Vicepresidente del *Instituto de España*”, cargo que, a partir de ese 26 de abril de 1939, recaería en Julio Palacios, tal como él mismo explicaba⁷:

Terminada la guerra, fui nombrado Vicerrector de la Universidad de Madrid y Vicepresidente del *Instituto de España*. Este último cargo me hacía responsable de la reorganización de las Reales Academias y de todo cuanto dependía de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, pues el Presidente del *Instituto*, el gran músico Falla, residía en la Argentina y nunca tomó posesión de su cargo.

De hecho, el cargo de Vicepresidente del *Instituto* conllevaría una mayor responsabilidad que el anterior de Vicerrector de la Universidad Central, pues excedía el ámbito de la vida estrictamente universitaria e investigadora y alcanzaba al conjunto de actividades, funciones y organismos que habían sido responsabilidad de la JAE. Así, el 1 de

⁴ Archivo de Julio Palacios, Caja D8, Carpeta “Nombramientos”.

⁵ Nombramiento firmado por Sainz Rodríguez y publicado en el *B.O.E.* nº 118, de 28 de abril de 1939, un día después de su cese como Ministro de Educación Nacional. Referencias a los cargos recibidos por Palacios con naturaleza de “Vice” pueden verse en González de Posada, F. (1994): *Julio Palacios: físico español, aragonés ilustre*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

⁶ *BOE* nº 609, de 23 de junio de 1938.

⁷ Archivo de Julio Palacios, Caja D7. “Currículum Vitae” escrito en 1969.

mayo de 1939, desde el Ministerio de Educación Nacional se comunicaba a Julio Palacios, a través del Subsecretario de ese Departamento, Alfonso García Valdecasas, lo siguiente⁸:

Para lograr más rápidamente la normalidad de los Centros de alta investigación científica residentes en Madrid, así como para la selección del personal afecto a los mismos, este Ministerio ha dispuesto:

1º. Conferir a al Excmo. Sr. D. Julio Palacios Martínez, en calidad de Vicepresidente del *Instituto de España* y Vicerrector de la Universidad Central, la suprema dirección de todos los centros de Ciencias Físico-matemáticas y naturales dependientes de este Ministerio, establecidos en Madrid.

2º. Facultarle para la adopción de cuantas medidas de urgencia estime necesarias, las cuales pondrá en conocimiento de este Ministerio y para la propuesta al mismo de los nombramientos de Directores de los Centros a que se refiere el apartado anterior.

PEDRO SÁINZ RODRÍGUEZ
DE LAS R. R. ACADEMIAS ESPAÑOLA Y DE LA HISTORIA

Rua Alexandre Herculano, 3
TELEF. 41471

Lisboa 25-III-58

Excmo. Sr. D. Julio Palacios

Mi querido amigo: Una ligera indisposición me impide asistir en persona al merecido homenaje que ~~se~~ se le tributa, pero no quiero dejar de expresar mi adhesión con la presente carta que le ruego sea leída en ese acto.

No es de ahora mi profunda estimación por la persona y la obra científica de Julio Palacios. Cuando tuve en mi mano la posibilidad de hacerlo le designé para los mas altos puestos directivos de la enseñanza y la investigación en el campo de las ciencias a que sus especialidades pertenecen. Recuerdo también con verdadera complacencia el éxito de la difícil gestión que le confié en la América Española para lograr la incorporación de los Centros Culturales hispanicos de la Argentina y del Uruguay a la España Nacional.

El premio que ultimamente ha recibido que, por la calidad de los organismos que lo disciernen, constituye una verdadera consagración nacional, ha vuelto a poner su personalidad de relieve entre el gran público.

Julio Palacios pueda decir ahora como nuestro rey Felipe II "el tiempo y yo contra otros dos".

Adhesión de Pedro Sáinz Rodríguez al homenaje a Julio Palacios. Lisboa, 25 de marzo de 1958.

⁸ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 4, "Cartas (1935-1940)". Una parte de los contenidos de esta caja ha sido citada, desde otras perspectivas, por Malet, A. (2008): "Las primeras décadas del CSIC: Investigación y ciencia para el franquismo". En A. Romero y M. J. Santesmases (eds.): *Un siglo de política científica en España*. Madrid: Fundación BBVA.

Para entender la situación tan “favorable” en que se encontró Julio Palacios, debe hacerse referencia a una carta escrita por el Ministro de Educación Nacional que había concebido todos esos nombramientos, Pedro Sainz Rodríguez, enviada a Palacios desde Lisboa ya en años posteriores, en 1958⁹.

Mi querido amigo: una ligera indisposición me impide asistir al homenaje que se le tributa, pero no quiero dejar de expresar mi adhesión con la presente carta que le ruego sea leída en ese acto. No es de ahora mi profunda estimación por la persona y la obra científica de Julio Palacios. Cuando tuve en mi mano la posibilidad de hacerlo le designé para los más altos puestos directivos de la enseñanza y la investigación en el campo de las ciencias a que sus especialidades pertenecen.

Pero, quizá, la manifestación más clara de la realidad de Palacios en aquellos momentos se encuentre en un párrafo contenido en la carta que le mandó desde Vitoria José María Albareda el 4 de mayo de 1939, en la que le relataba su salida de la España republicana por Andorra en 1937¹⁰: “Deseaba felicitarle, además, por su misión rectora de nuestra vida científica. Aún más que Ud. es ésta la que está de enhorabuena”. Comenzaba, de hecho, esa etapa final, breve pero intensa, de la *Junta para Ampliación de Estudios* (y de la *Fundación Nacional para Investigaciones Científicas*), que terminaría con su disolución por integración en el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*. En este sentido, por la “misión rectora” que le había sido encomendada, en mayo de 1939 Julio Palacios puede ser considerado el “último Presidente” de la *Junta para Ampliación de Estudios*. Veámoslo todo con cierto detalle.

2. LA “MISIÓN RECTORA” DEL “ÚLTIMO PRESIDENTE” DE LA JAE

La tarea reorganizadora de Julio Palacios al frente de las instituciones que antes habían sido dirigidas por José Castillejo en la JAE (bajo la presidencia primero de Santiago Ramón y

⁹ Archivo de Julio Palacios. Caja D2, Carpeta “Premio Fundación March”. Carta de Pedro Sainz Rodríguez a Julio Palacios. Lisboa, 25 de marzo de 1958. Esta carta y la siguiente de José M^a Albareda, ya las citamos en: González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y González Redondo, A. (2004): “El papel de Julio Palacios en la reorganización de la Ciencia española tras la Guerra Civil”. En *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 109-130. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

¹⁰ Archivo de Julio Palacios, Caja D2, Carpeta “Profesionales, Albareda”. Ver nota anterior.

Cajal, y después de Ignacio Bolívar) se inició tan pronto como recibió las atribuciones correspondientes, y así, sin pérdida de tiempo, el día 4 de mayo decidía¹¹:

Esta Vicepresidencia ha dispuesto nombrar Director provisional del *Laboratorio de estudios biológicos* al Catedrático excedente de la Facultad de Medicina D. José María del Corral García, el cual queda facultado para hacerse cargo de edificios y cuanto en ellos se contenga, donde estuvo instalado el *Instituto Cajal* y los laboratorios que regentaban los Sres. Del Río Ortega y Negrín, procediendo a la depuración del personal de dichos Centros, proponiendo a esta Vicepresidencia lo que corresponda en cada caso.



INSTITUTO NACIONAL DE 2.ª ENSEÑANZA

VITORIA

Particular

4 mayo 39. Año de la Victoria.

Excmo. Sr. D. Julio Palacios.

Muy estimado y distinguido Profesor: estuve en Madrid, pregunté por V., y habíame venido a Vitoria; rehusé pasando algún día en Zaragoza, y mientras tanto habíame vuelto V. a Madrid. Debe saludarle y felicitarle, en primer término por la liberación, tanto más gloriosa cuanto más cargada de peligros y sufrimientos. Después de visitarlo en el verano del 37, pude ir a Barcelona, y en primer día de vida oculta por los torques y despojados, alcanzar la frontera de Andorra. Aquí pude dar noticias de V. a muchos de sus compañeros, que lo recibían con el interés y afecto merecidos. Debe felicitarle, además, por su misión rectora de nuestra vida científica. Aun más que V., es ésta la que está de enhorabuena. Creo que iré a Madrid a fines de mes, y entonces podré hablar con V. de algunos proyectos. En plan

Carta de José M^a Albareda a Julio Palacios, 4 de mayo de 1939.

¹¹ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 23, "Laboratorio de Estudios Biológicos".

Y en lo referente al funcionamiento de la estructura administrativa de la JAE, el 6 de mayo comunicaba al Ministro de Educación Nacional (por acumulación de esta cartera a la suya propia de Justicia, tras el cese de Sáinz Rodríguez), Tomás Domínguez Arévalo, Conde de Rodezno, lo siguiente¹²:

Esta Vicepresidencia ha acordado que el Secretario provisional de la Vicepresidencia de este *Instituto* D. Juan de la Cierva López, se haga cargo de los locales donde estaba establecida la antigua *Junta de Ampliación de Estudios* (sic), instalando en los mismos las Oficinas dependientes del *Instituto* y tomando las disposiciones precisas para que puedan ser utilizados los locales en la función científica a que se destina; realizando el inventario de los documentos que existan en los mismos e informando y proponiendo a esta Vicepresidencia de cuanto estime necesario.

Ese mismo día 6 Palacios nombraba “a D. Francisco Donato Prunera Director provisional de la *Residencia de Estudiantes* de la calle del Pinar nº 1, con las mismas funciones que se han señalado, a saber, hacerse cargo de los locales, que habían sido ocupados por las fuerzas militares, proceder a su limpieza y llevar a cabo la depuración del personal”¹³. También nombraba, en otra carta fechada ese mismo día, “con carácter de urgencia Directora Provisional de la *Residencia de Señoritas*, dependiente de la disuelta *Junta para Ampliación de Estudios*, a D^a. Eulalia Lapresta Rodríguez, para que se haga cargo de los locales de la expresada *Residencia*, procediendo al arreglo de los mismos, y depuración del personal, informando a esta Vicepresidencia de la reorganización y medidas urgentes que sean necesarias para el funcionamiento de dicho Centro”¹⁴.

Además, ese 6 de mayo, nombraba “Director Provisional *del Centro de Estudios filosóficos y matemáticos* al Catedrático de Universidad D. Francisco de Asís Navarro Borrás, el cual se hará cargo de los servicios de índole análoga a los de dicho Centro organizados por la disuelta *Junta para Ampliación de Estudios*”¹⁵.

Otros Centros de la *Junta* también se verían afectados por los nuevos nombramientos y el deseo de reorganización que caracterizaron las primeras medidas, “con carácter de

¹² Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 4, “Cartas (1935-1940”.

¹³ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 8, “Presidencia”.

¹⁴ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 8, “Presidencia”.

urgencia”, tomadas por Julio Palacios en el uso de las atribuciones que le fueron conferidas por la Orden del 1 de mayo referida más arriba. Así, en sendos escritos firmados el 12 de mayo, designaría Director provisional del *Museo Antropológico* a D. Francisco de las Barras de Aragón e, igualmente, Director provisional del *Jardín Botánico* al Catedrático de Universidad D. Arturo Caballero Segares, ambos con la misión de hacerse cargo de cada centro y proponer “cuantas medidas estime convenientes para su conservación y desenvolvimiento”¹⁶.

Un día más tarde, el 13 de mayo, encargaba a su colaborador en el *Instituto* Julio Guzmán Carrancio “de todo lo relacionado con el *IX Congreso de Química pura y aplicada*, a fin de que informe sobre el estado de cuentas del mismo y proponga el medio de llegar a su liquidación”¹⁷ que, dada la magnitud del evento organizado por Enrique Moles, Ángel del Campo y Obdulio Fernández, aún estaba pendiente.

El 16 de mayo, y con las mismas finalidades que las anteriores decisiones, Palacios nombraba Director provisional del *Museo Nacional de Ciencias Naturales* a D. Pedro de Novo Fernández Chicharro, y Director Provisional del *Centro de Estudios Históricos* al Catedrático de Instituto D. Miguel Herrero García¹⁸.

Y se sucedían los nombramientos. Así, el 23 de mayo, encargaba al General de Brigada Juan López Soler, poner en marcha la organización de la *Sociedad Matemática Española* y presentar un informe del estado de la *Sociedad*¹⁹; y el 26, en escrito enviado al Director de la *Misión Biológica de Galicia*, ordenaba lo siguiente²⁰:

Disuelta la antigua *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, de la que dependía esa misión, la cual pasa actualmente a depender de este *Instituto*, de acuerdo con el Decreto de 19 de mayo de 1938, ruégole remita a la mayor brevedad posible a esta Vicepresidencia informe sobre la situación actual y desenvolvimiento de este Centro para ponerlo en conocimiento de la mesa de este *Instituto*.

¹⁵ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 8, “Presidencia”. Este Centro venía a sustituir al *Laboratorio y Seminario Matemático* que puso en marcha Julio Rey Pastor en 1915 y que durante la Guerra había estado dirigido por José Barinaga Mata.

¹⁶ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 8, “Presidencia”.

¹⁷ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 4, “Cartas (1935-1940)”.

¹⁸ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 8, “Presidencia”.

¹⁹ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 8, “Presidencia”.

Pero no todo iba a ser fácil en las tareas de renovación tomadas por el Vicepresidente del *Instituto de España*, quien tendría que solventar numerosas incidencias en las complicadas circunstancias del momento. Así, en un telegrama oficial mandado por Palacios el 24 de mayo al Subsecretario de Educación Nacional le informaba que ese mismo día, por la tarde, se presentó el Delegado del Gobernador Civil con intención de incautarse del edificio del *Centro de Estudios Históricos*, dependiente también del *Instituto*. Le rogaba que recabase del Ministro de la Gobernación la suspensión de la incautación “hasta ser oído el *Instituto de España* y evitar mayores males a la cultura española”²¹. Igualmente, enviaba al día siguiente otro telegrama al Ministro de Educación Nacional informando de que en el edificio sito en Medinaceli 4, funcionaban las bibliotecas, los seminarios y los laboratorios en los que trabajaban los Sres. Herreros, Ballesteros, Pabón, Entrambasaguas, Santa-Olalla, entre otros.

La solución que adoptaría Palacios para solventar la cuestión de la incautación del edificio de la calle Medinaceli sería el traslado de las oficinas de la antigua JAE al edificio del *Instituto Nacional de Física y Química*, sito en la calle Serrano 119 (y que, como se apuntaba antes, estaba bajo su dirección desde el final de la Guerra), donde seguiría prestando los servicios que tenía encomendados. Así, el 17 de junio daba la orden “para remitir a la nueva oficina las máquinas de escribir y el material que estime imprescindible”²².

Después de la urgente designación de los cargos de confianza en cuyas manos ponía la dirección de los centros dependientes de la antigua *Junta*, se hacía preciso conocer de qué personal disponían y qué cargos ocupaban, en un exhaustivo afán de reorganización y control que caracterizaban las medidas del nuevo gobierno. Con este objetivo el 20 de junio dirigía una orden a cada uno de los centros que dependían del *Instituto de España* solicitando “la relación de personal directivo y colaborador de ese Centro, en la que consten los cargos que ostentan y los méritos científicos que tenga, con objeto de que consten en su expediente personal”²³. Estos centros, en transcripción literal, eran: “Instituto de Estudios Internacionales y Económicos, Museo Nacional de Ciencias Naturales, ~~Junta para Ampliación de Estudios~~²⁴, Centro de Estudios Matemáticos, Residencia de Estudiantes, Museo de Antropología,

²⁰ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 4, “Cartas (1935-1940)”.

²¹ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8530. Carpeta 8.

²² Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 5, “Vicepresidencia”.

²³ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 5, “Vicepresidencia”.

²⁴ Aparece así, tachado, en el original.

Laboratorio de Estudios Biológicos, Jardín Botánico, Centro de Investigaciones Vinícolas, Centro de Estudios Históricos, Comisión de Adquisición de material científico, Residencia de Señoritas, Instituto Nacional de Física y Química”.

Pero Palacios no sólo se había convertido en el “último Presidente” de la JAE. Como Vicepresidente del *Instituto de España*, por el artículo 6 del Decreto de 26 de abril de 1939, también le correspondería convertirse en el “último Presidente” de la *Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reforma*. Así, el 13 de mayo de 1939 desde la Vicepresidencia del *Instituto* se tomaba la siguiente decisión²⁵:

Esta Vicepresidencia ha dispuesto, con carácter de urgencia, nombrar Director provisional del *Instituto de Estudios internacionales y económicos*, dependiente de la antigua *Fundación Nacional para investigaciones y ensayos de reforma*, al Catedrático de Universidad, D. Antonio Luna García, el cual procederá a hacerse cargo de los servicios y locales del expresado Centro y depuración de su personal, proponiendo a esta Vicepresidencia las medidas que estime convenientes para la conservación y desenvolvimiento de dicho *Instituto*.

La dirección de la *Fundación Nacional para Investigaciones Científicas* implicaba recabar información de los diferentes centros y de la situación en la que se encontraban los mismos. Una de las tareas prioritarias consistía en determinar qué laboratorios formaban parte de ese entramado institucional y qué tipo de actividades venían desempeñando. Así escribía Palacios a su amigo y compañero Antonio Ipiéns, en Valencia, el 24 de mayo de 1939²⁶:

Me han informado de que durante la etapa roja la *Junta para Ampliación* estableció en Valencia un laboratorio de metalografía, el cual estaba dirigido por D. José Navarro Alcácer. Yo le agradecería a Vd. muchísimo me informara sobre la labor de dicho Laboratorio, si sería interesante o no el sostenerlo y cuantos detalles o informes estime necesarios para mi conocimiento.

También me han informado de que en la Universidad de Valencia ha quedado un depósito de material, muebles, libros y una máquina de escribir Hispano-Olivetti nº 42588, perteneciente a la disuelta *Junta para Ampliación de Estudios*. También sobre este asunto le agradecería a Vd. que me informara.

²⁵ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8530. Carpeta 3. “Comisión de Adquisición de Material Científico”.

²⁶ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8530. Carpeta 4. “Centros dependientes de la Fundación Nacional para Investigaciones Científicas”.

El 27 de junio recibía la respuesta directamente de Navarro Alcácer, en la que le comentaba que “con esta fecha he escrito al *Instituto de España* sobre mis tareas metalográficas. Como quizá Vd. tenga que informar sobre ello, me ha parecido un deber participárselo y agradecerle de antemano el interés que Vd. pueda dispensar a estas labores”²⁷.

Y el 26 de mayo de 1939 escribía al Director del *Laboratorio de Histología y Cultivo de Tejidos* en la Universidad de Valladolid y al Director del *Laboratorio de Química Orgánica* en la Universidad de Salamanca solicitando informes “sobre la situación actual y desenvolvimiento de ese *Laboratorio* a esta Vicepresidencia, para a su vez informar esta sobre dichos extremos a la Mesa de este *Instituto*”²⁸.

En una extensa carta dirigida a Palacios como Vicepresidente del *Instituto de España*, de fecha 7 de junio, Antonio de Gregorio Rocasolano (cuyas valoraciones sobre la obra de la JAE veíamos en el apartado 10.1.) exponía sus pretensiones con respecto al *Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas*, una vez conocido el acuerdo del *Instituto de España* de instalar en Zaragoza el “Seminario Bioquímico” y habiendo sido nombrado Director del mismo:

El “Seminario Bioquímico” que continuará la labor del “Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas” que fundé y dirijo en la Facultad de Ciencias de Zaragoza, podría complementar su actuación realizando trabajos de Química aplicada a la Industria que en relación con la Facultad de Ciencias tiene en Zaragoza una tradición que interesaría al país fomentar.

Si se acepta por el *Instituto de España* la adición o complemento que proponemos, el Centro de alta cultura a organizar en Zaragoza, podría ser un “Seminario Bioquímico y de Química aplicada” que podría desde luego establecerse y laborar en el actual “Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas” de la Facultad de Ciencias de Zaragoza, con la ampliación de local posible.

En suma, tal como continuaba escribiendo Palacios en el *Curriculum Vitae* que se transcribía parcialmente antes²⁹: “Con los escasos elementos disponibles y siguiendo las normas de austeridad de la antigua *Junta*, logré poner en marcha todos sus Institutos de investigación”.

²⁷ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8530. Carpeta 4. “Centros dependientes de la Fundación Nacional para Investigaciones Científicas”.

²⁸ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8530. Carpeta 4. “Centros dependientes de la Fundación Nacional para Investigaciones Científicas”.

²⁹ Archivo de Julio Palacios, Caja D7. “Curriculum Vitae” escrito en 1969.

Hasta aquí se ha dado cuenta de la nueva situación en la que se encontraban los centros que anteriormente dependían de la *Junta* y de cómo, a través de estos nombramientos, se pretendía llevar a cabo una reorganización que permitiera la dirección y el control de todos ellos, ahora bajo la dependencia orgánica del *Instituto* y la dirección de Palacios, pero manteniendo toda la estructura anterior. Esto aparece expresado en una carta de “El Vicepresidente en funciones de Presidente”, del 17 de junio, dirigida al Ministro de Educación Nacional y en la que aparece explícitamente³⁰:

Las partidas presupuestarias que al *Instituto de España* corresponden, son todas las que pertenecían a la disuelta *Junta para Ampliación de Estudios* y a la *Fundación Nacional de Investigaciones Científicas*, las cuales se han fundido en el *Instituto* por expresa designación de la legislación mencionada.

Si en toda labor es peligrosa la solución de continuidad, no escapará a la clara inteligencia de V.E. que en el *Instituto de España* podría producir efectos de desastre.

El *Instituto* acordó en su sesión del 14 de junio que le fuesen libradas a esa institución y a nombre de su habilitado, D. José M^a García Baamonde de la Cuesta, las cantidades consignadas en los presupuestos generales del Estado. Y en la sesión de la Mesa del *Instituto*, celebrada el día 29 de junio de 1939, “tomó el acuerdo de designar al Vicepresidente D. Julio Palacios y Martínez y al Tesorero D. Agustín González de Amezúa y Mayo para que sean los que lleven la firma para el movimiento de la cuenta corriente del *Instituto de España* en el Banco del Río de la Plata de Londres”; mientras en otro escrito similar de la misma fecha se tomó idéntico acuerdo para que “lleven la firma para el movimiento de la cuenta corriente del *Instituto de España* en el Banco Hispano Americano de Madrid”³¹, según certificaba el Secretario Perpetuo de la institución, D. Eugenio D’Ors y Rovira, en sendos escritos de fecha 30 de junio.

El 5 de julio de 1939 el *Instituto* se ocupaba de “redactar los Reglamentos de los Centros que de él dependían”. Palacios explicaba el asunto en los siguientes términos³²: “Para que presida el mayor acierto en su confección, entiendo que deben ser hechas propuestas de

³⁰ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 8, “Presidencia”.

³¹ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 6, “Tesorería”.

³² En la lista de centros ya no figuran la *Residencia de Estudiantes*, ni la *Residencia de Señoritas*. Aparece tachado el *Laboratorio de Estudios Biológicos* y se incluye, sustituyendo a éste, el *Instituto Cajal*. Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 5, “Vicepresidencia”.

Reglamento particulares por los Directores respectivos. Se acompaña a éste una copia del *Instituto Nacional de Física y Química*, rogando que se inspire en él respecto a toda la organización general, con objeto de que guarden todos los Reglamentos cierta uniformidad, aunque naturalmente con las modificaciones peculiares que a cada centro interesen”. Y solicitaba a la mayor brevedad posible el proyecto de Reglamento a cada uno de los centros.

El 6 de septiembre de 1939 el Vicepresidente del *Instituto* “en funciones de Presidente”, trasladaba al Ministro de Educación Nacional la siguiente carta³³:

Para que puedan darse las órdenes que pongan a disposición del *Instituto de España* los créditos consignados en el Presupuesto del Estado para la desaparecida *Junta para Ampliación de Estudios*, la *Fundación Nacional de Investigaciones Científicas* y todos los otros atribuidos a distintos centros hoy dependientes del *Instituto de España* en virtud de los decretos del 19 de mayo de 1938 y 26 de abril de 1939, adjunto remito los indicados presupuestos, debiendo hacerle observar a V.E. la imposibilidad de una determinación más detallada por tratarse en algunos casos de Centros que empiezan a actuar por primera vez en este año, y, por tanto, hasta el próximo con pleno conocimiento de sus actividades y gastos, es imposible mayor detalle.

3. LA MISIÓN CULTURAL DE PALACIOS EN LA AMÉRICA ESPAÑOLA

Pero en julio de 1939 Palacios estaba ocupado ultimando los preparativos de su viaje cultural a Argentina, el cual había quedado pendiente tras la sublevación militar del 18 de julio de 1936³⁴. Poco antes de que estallara la contienda ya le había sido concedido permiso por el Gobierno de la República para viajar a Europa y América “en misión cultural”, con pasaporte visado en Madrid el 26 de junio de 1936, valedero por un año³⁵. Ahora, finalizada la guerra, sería encargado de llevar a cabo una misión para incorporar los centros hispánicos de Argentina y Uruguay a la España Nacional y se preparaba para realizar una visita a esos países con el objetivo de conseguir su adhesión al nuevo régimen.

³³ Archivo de la Residencia de Estudiantes, Caja 8530, Carpeta 3, “Comisión de Adquisición de Material Científico”.

10.4. Julio Palacios: de la “misión rectora” de la Ciencia española a la marginación por el Régimen



“Pasaporte Oficial” concedido a Julio Palacios el 29 de julio de 1939.³⁶

En una instancia del 19 de junio de 1939 (acompañada de una copia de la invitación de la *Institución Cultural Española*) dirigida a la Jefatura de los Servicios de Enseñanza Superior y Media del Ministerio de Educación Nacional, solicitaba³⁷:

D. Julio Palacios Martínez, Vicepresidente del *Instituto de España* y Catedrático de Física de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, ante V.E. comparece y expone:

Que antes de estallar el Glorioso Movimiento Nacional estaba invitado por la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires para dar un cursillo de 12 lecciones en dicho Centro, sobre el tema “Curso breve de Aerodinámica”. Estando autorizado para hacerlo la guerra interrumpió mi propósito. Recientemente la misma *Institución Cultural Española* de Buenos Aires me ha reiterado la invitación que yo estoy dispuesto a aceptar.

³⁴ A estas cuestiones ya nos hemos referido en Fernández Terán, R. E. y González Redondo, F. A. (2010): “Las cátedras de la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires. Ciencia y Educación entre Argentina y España”. *Historia de la Educación*, Vol. 29, 195-219.

³⁵ Archivo de Julio Palacios. Caja D2, carpeta “Institución Cultural Española. Argentina, Uruguay”.

³⁶ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

³⁷ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo 32/15052.

Por tanto, a V.E. Suplico que previo los trámites necesarios se sirva autorizarme para desplazarme a Buenos Aires, con objeto de explicar el cursillo mencionado.

En respuesta a la solicitud del Servicio Nacional de Enseñanza Superior y Media, el Decano de la Facultad de Ciencias, Luis Bermejo, informaba favorablemente la solicitud de Palacios el 3 de julio, describiendo la situación del centro en aquellos momentos³⁸:

Debo manifestarle que la Sección de Física de la Facultad de Ciencias no cuenta con otro profesor numerario que el Dr. Julio Palacios Martínez para los trabajos académicos de la misma. Por otra parte, de la instancia del Sr. Palacios se deduce que el tiempo de su ausencia sería relativamente breve, todavía más para el trabajo en la Facultad por la época en que nos encontramos y que parece que dicho Sr. Catedrático desea utilizar. Y si a estas últimas circunstancias se suman el prestigio científico del Sr. Palacios y la conveniencia de extender hasta los españoles e hispanoamericanos del otro lado del Atlántico el influjo de nuestros profesores, como uno de los medios más eficaces de afianzar la influencia y el prestigio de la nueva España en el mundo; el Decano que suscribe entiende que puede accederse a lo solicitado.

Como cabía esperar, el Ministerio de Educación Nacional autorizaría el viaje el 22 de julio de 1939, en estos términos³⁹:

Este Ministerio ha tenido a bien acceder a lo solicitado, autorizando al Sr. Palacios Martínez para desplazarse a Buenos Aires por el tiempo estrictamente necesario para que desarrolle el antedicho cursillo bajo los auspicios de la “Institución Cultural Española” ya que el Sr. Decano de la referida Facultad manifiesta en su informe que la enseñanza quedaría atendida durante su ausencia, y vista la conveniencia del servicio que ha de realizar el citado profesor extendiendo hasta los españoles e hispanoamericanos del otro lado del Atlántico el influjo de nuestros profesores -uno de los medios más eficaces de afianzar la influencia y el prestigio de la nueva España en el mundo-.

Palacios salió hacia Buenos Aires el 9 de agosto de 1939 y estaba de vuelta en España a finales de octubre, según manifestaba el día 28 el Rector, Pío Zabala, en palabras recogidas en el *Libro de Actas* de la Junta de Gobierno de la Universidad de Madrid⁴⁰: “siendo felicitado por el Rector en nombre de la Junta, por su feliz llegada, así como de los éxitos tan

³⁸ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo 32/15052.

³⁹ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo 32/15052.

lisonjeros obtenido con motivo de las conferencias allí dadas”. El propio Palacios hacía una valoración análoga de su viaje a Uruguay y Argentina⁴¹:

Logrado esto [poner en marcha los centros de la antigua JAE], marché, acompañado de mi esposa, a Sudamérica con la misión de reanudar las relaciones con las *Instituciones Culturales Españolas* de Uruguay y Argentina, empresa difícil por la división que la guerra había producido en los dirigentes de dichas Instituciones. Sin embargo, conseguí un resultado plenamente satisfactorio porque, sin rozar la política, me limité a dar conferencias de carácter puramente científico, con lo que todos quedaron dispuestos a seguir prestando su apoyo a España, para fines culturales, apoyo que en aquellas circunstancias era más importante que antes.

Estaba previsto que mi misión continuase por las repúblicas hispánicas más importantes pero estalló la guerra en Europa y el temor de que quedasen cortadas las comunicaciones transatlánticas nos hizo regresar apresuradamente a España.

4. LA MARGINACIÓN DE PALACIOS Y LA DESAPARICIÓN DE LA JAE

El “papel rector” de Palacios como “último Presidente” de la JAE no había estado exento de dificultades y desencuentros, como recordaba desde Argentina a su Secretario, Juan de la Cierva, el 4 de octubre de 1939, cuando le escribía⁴²: “Muchas veces me he avergonzado de mis estridencias; ¿recuerda V. mis lamentables frases, la última vez que nos vimos en el Ministerio? Yo no las he olvidado y me propongo no perder más la calma”.

El Jefe del servicio Nacional de Enseñanza Superior y Media, José Pemartín, en sendos escritos, de 27 de junio, dirigidos al Vicepresidente del *Instituto de España* le anunciaba que el Ministro de Educación Nacional en funciones, Tomás Domínguez Arévalo, el 7 de junio había acordado lo siguiente⁴³:

La apertura inmediata de las Universidades exige la urgente reorganización de aquellos Organismos que más puedan favorecer su alta función docente y suplir muy perentorias necesidades de la clase escolar. Por ello, este Ministerio, considerando que las instalaciones de las *Residencias de Estudiantes y de Señoritas* de Madrid constituyen la base de aquellos Organismos, cuya organización técnica cae bajo la jurisdicción de la Jefatura del Servicio Nacional de Enseñanza Superior y Media, ha

⁴⁰ “Sesión del 28 de octubre de 1939”. *Libro de Actas* de la Junta de Gobierno de la Universidad de Madrid, p. 138. Archivo Histórico de la UCM.

⁴¹ Archivo de Julio Palacios. Caja D7. “Currículum Vitae” preparado por Palacios en 1969.

⁴² Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8530. Carpeta 6

⁴³ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8530. Carpeta 4

dispuesto que esta proceda inmediatamente a la reorganización de dichos Centros y a las designaciones personales que para ello entienda convenientes.

La inmediata normalización de la vida docente en Madrid obliga a adoptar con el mayor cuidado medidas varias entre las cuales aparece apremiante la de reorganizar la *Residencia de Estudiantes* y la de *Señoritas* de aquella capital. A tal efecto, este Ministerio ha resuelto nombrar una Comisión compuesta por las siguientes personas: Presidente: D. Fernando Enríquez de Salamanca y Dánvila, Catedrático de la Universidad de Madrid; Vocales: D. Francisco Cantera, Catedrático de la Universidad de Madrid, D. Francisco Navarro Borrás, Catedrático del mismo Centro, D. José María Albareda Herrera, Director del Instituto “Ramiro de Maeztu”, D^a Julia Ochoa, Secretaria del Museo Pedagógico, D^a Victoria Grau, Doctora en Filosofía y Letras, D^a Emma Álvarez, Doctora en Medicina, D. Mario González Pons, Director de la *Residencia de Estudiantes* y D^a María Díaz Jiménez, Directora de la *Residencia de Señoritas*”.

En este sentido, ya en junio, antes de su marcha, había sido parcialmente desautorizado por las autoridades ministeriales, y encontramos a Palacios exponiendo sus disculpas ante Alfonso García Valdecasas, Subsecretario del Ministerio de Educación⁴⁴:

Mi distinguido Jefe y querido amigo: He recibido la suya fecha 2 del cte. y los nombramientos que en ella me anunciaba.

Me preocupa mucho que pueda Vd. pensar que haya habido extralimitación por mi parte. Crea Vd. que no ha sido nunca ésa mi intención y que todos los nombramientos que hice fueron pensando en la necesidad que había para bien de nuestra Patria de poner en movimiento todos los centros dependientes del *Instituto de España*. Pero si usted cree que tal extralimitación tuvo lugar, discúlpeme en gracia a la intención. Debo advertirle que la designación del Sr. Luna no me creí autorizado a hacerla por la Orden del 1º de Mayo, sino por pertenecer el Centro a la *Fundación Nacional* y ser esta dependiente del *Instituto* por el Decreto del 26 de abril de 1939 que en el artículo 6º dice que todos los organismos dependientes de la *Fundación Nacional* quedarán a cargo del *Instituto de España*.

Y en otra carta, con la misma fecha de 12 de junio, se dirige a su “distinguido amigo” José Pemartín en estos términos⁴⁵:

Recibo la suya fecha 7 de junio corriente en la que se anuncia la designación por el Ministerio de nuevos Directores de las *Residencias de Estudiantes y Señoritas*, de Madrid. Le ruego me disculpe si entiende que hubo extralimitación en ello; pero yo me permito hacerle observar que si hice los nombramientos de Directores provisionales de

⁴⁴ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8530. Carpeta 4. “Cartas 1939-1940”.

⁴⁵ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8530. Carpeta 4. “Cartas 1939-1940”.

ambos establecimientos, no fue por la orden de 1º de Mayo, sino por entender que ambos dependían del *Instituto de España* porque expresamente lo dispone el artículo 6º del D. de 26 de Abril de 1939, al adscribir al *Instituto* todos los organismos dependientes antes de la *Junta para Ampliación de Estudios* y no haberse determinado por el Ministerio, de acuerdo con el artículo 2ª del D. de 19 de Mayo de 1938, cosa distinta. Vds. sin embargo, con su superior criterio resolverán lo que estimen más procedente y mejor para el desenvolvimiento de la cultura nacional.

En todo caso, a su vuelta de Argentina siguió con las tareas de reorganización de los centros de la *Junta*. Así, el 8 de noviembre escribía a los directores de la *Comisión de Adquisición de Material Científico*, *Centro de Estudios Históricos*, *Centro de Investigaciones Vinícolas*, *Jardín Botánico*, *Museo Antropológico*, *Centro de Estudios Filosóficos y Matemáticos*, *Museo Nacional de Ciencias Naturales*, *Instituto de Estudios Internacionales y Económicos*, e *Instituto Cajal*. Les solicitaba “para información de la Mesa [del *Instituto*] y poder resolverlos con mayor acierto, sírvase V.S., siempre que proponga ese Centro el nombramiento de personal afecto al mismo, indicar en qué estado se halla el propuesto respecto a su depuración”⁴⁶.

Pero la realidad había cambiado profundamente. Durante la ausencia del físico aragonés, José Ibáñez Martín había sido nombrado Ministro de Educación Nacional, y éste, con discreción, había encontrado a la persona que debía jugar el papel que durante tantos años había jugado José Castillejo en la JAE y que debía realizar la tarea de reconstrucción de las instituciones científicas que le había correspondido durante unos meses a Palacios como “último Presidente” de la *Junta*: José Mª Albareda Herrera.

En los Informes que redactaba Albareda y dirigía al Ministro⁴⁷ proponía que éste decretase que quedaran “sin efecto cuantos nombramientos, designaciones o encargos hayan podido hacerse antes de esta organización de la investigación científica. Delimitado y organizado el conjunto de los Centros, con las modificaciones que se estimen oportunas, se realizarán los nombramientos correspondientes”. En esta misma línea, también hacía observar⁴⁸:

⁴⁶ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8530. Carpeta 5. “Vicepresidencia”.

⁴⁷ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8548. Carpeta 1. “Posible de la parte dispositiva”.

⁴⁸ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8548. Carpeta 3.

El dejar sin efecto los nombramientos, designaciones o encargos hechos, conviene, de una parte por lo indicado en (6)⁴⁹; ha de haber las modificaciones que se consideren mejoras efectivas, sin sentirse previamente sujetos a lo que la *Junta* estableció; de otra parte, para que sea el Ministro, la única autoridad, la que haga las designaciones. No se trata de demoler: algunos nombramientos podrían confirmarse inmediatamente, pero por el Ministro, no por un Vicepresidente del *Instituto de España*.

En otro escrito preparado por Albareda para el Ministro podemos leer su visión acerca de⁵⁰ “Los centros e Institutos de investigación antes de 1936 y en nuestros días. Lo acaecido actualmente en el *Rockefeller*, *Museo de Ciencias Naturales*, *Seminario Matemático*, etc., ha rebasado a veces los límites de la política antinacional para oscilar entre lo grotesco y el área de las leyes penales”. En el caso concreto que afecta al tema de esta Tesis, añadía:

Así se da el caso de un *Instituto Nacional de Física y Química*, cuya existencia ha sido indiferente al desarrollo industrial del país, pues la Técnica estaba allí proscrita. Todas las figuras españolas de Química técnica han sido desdeñadas o maltratadas por la *Junta*. Y sin embargo, la Técnica es un magnífico control de eficacia, porque no admite el parasitismo del “camelo”.

La situación que se dibujaba para el Ministerio en lo que concierne a los centros que dependían del *Instituto* era la siguiente⁵¹:

Hoy existe un Patronato en el *Rockefeller*, de carácter oficial, otro oficioso en el *Museo de Ciencias Naturales*, en otros Centros hay un solo Director, hasta existe una junta para ver a qué revistas extranjeras nos suscribimos. Casi todos los centros dependen de la mesa del *Instituto de España*. Y en realidad todo está muerto. A la *Junta de Relaciones Culturales* no ha ido aún nadie de Ciencias, pues el único nombrado, Rocasolano, no llegó a tomar posesión.

Pero Julio Palacios no estaba tampoco quieto, y desde el *Instituto Nacional de Física y Química* preparaba sus propios informes y propuestas para el Ministro, proponiéndose para continuar dirigiendo la nueva institución que sustituiría finalmente a la JAE⁵²:

⁴⁹ Este apartado justificaba el objetivo resumido en la primera frase con la que se inicia: “Hay que modificar en todo lo que convenga la organización de Centros”.

⁵⁰ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8548. Carpeta 5. “Borrador para la articulación del Consejo”.

⁵¹ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8548. Carpeta 8. “Centro o Instituto de Investigaciones Científicas y Relaciones Culturales”.

Mucho más importante que la elección de Vicepresidentes y Vocales del *Consejo Superior de Investigaciones* es el acierto en la elección de Secretario. Los primeros llevarán cumplidamente su cometido si son personas de prestigio y recta intención. El segundo ha de reunir requisitos nada fáciles de encontrar en una sola persona:

1º. Ha de imponerse por la autoridad que dimane de su cultura, de su prudencia y de sus reiterados aciertos.

2º. Ha de tener la abnegación de dedicar toda su actividad al nuevo *Consejo*, renunciando a toda gloria y provecho que no procedan del ejercicio de su cargo.

3º. Ha de desempeñar, ante todo, la ingrata misión de servir de intermediario entre la Administración y los investigadores, evitando que estos pierdan tiempo en visitas y gestiones y asegurándoles la tranquila permanencia en sus puestos, para lo cual habrá de defenderles hábilmente contra envidias y maniobras mal intencionadas.

4º. Ha de elegir un personal administrativo eficaz, que lleve los asuntos al día, de tal modo que se reduzca al mínimo la labor burocrática de los centros de investigación.

Como veíamos en el apartado 10.3., el 24 de noviembre de 1939 se publicaría en el *BOE* la Ley por la que se creaba el CSIC⁵³. El 30 de diciembre se firmaba el Decreto⁵⁴ nombrando Secretario del mismo a José M^a Albareda. Años después, Palacios resumiría la nueva situación⁵⁵:

Cuando llegué a Madrid, a fines de 1939, año de la Victoria, me encontré con que, durante mi breve ausencia, todo había cambiado. Los centros de investigación creados por la *Junta para Ampliación de Estudios* habían pasado a depender del recién creado *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* y el personal que no se había expatriado estaba siendo sometido a una depuración que, casi siempre, les privaba de sus cargos. Del antiguo profesorado del *Instituto Nacional de Física y Química*, fundado por Rockefeller mediante un acuerdo con el general Primo de Rivera, quedaba yo solo...

Pero los cambios no habían hecho más que empezar. El 10 de febrero de 1940 se publicaba el Decreto organizando los Centros del CSIC (entre ellos el *Instituto Nacional de*

⁵² Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8548. Carpeta 8. “Centro o Instituto de Investigaciones Científicas y Relaciones Culturales”.

⁵³ *BOE* nº 332, de 28 de noviembre de 1939, pp. 6668-6671.

⁵⁴ *BOE* nº 21, de 24 de enero de 1940, p.611.

⁵⁵ Archivo de Julio Palacios. Caja D7. “Currículum Vitae” escrito en 1969.

Física y Química) en Patronatos. En suma, como confesaba Palacios en una carta al Ministro Ibáñez Martín enviada el 6 de abril de 1940⁵⁶.

Al despedirme de V. después de la última y larga entrevista que tuvo la amabilidad de concederme, pronunció V. una frase que me impresionó hondamente. Me dijo: “recuerde V. que ahora gobernamos sus amigos”. Confieso que, desde mi regreso de Buenos Aires, han sido tantos los desaires y disgustos que he sufrido, que hubo momentos en que pasó por mi mente la idea de que ocurría todo lo contrario. Pero sus palabras han desvanecido todo recelo y estoy persuadido de que, lo que me sucede y lo que ocurre en otros muchos casos, se debe a la ruin maniobra de gente que se mueve con fines egoístas o, lo que es peor, a nuestros enemigos, que tratan hábilmente de entorpecer la obra de reconstrucción de España a la que los buenos españoles deseamos dedicarnos con todo empeño.

Pero sus “recelos” estaban bien fundados y los desaires continuaron. Una Orden de 18 de abril le exigía que⁵⁷, “en el plazo de ocho días”, traspasase “los servicios, locales, efectos y documentación procedentes de las extinguidas *Junta para Ampliación de Estudios* y *Fundación Nacional de Investigaciones Científicas*”. Así mismo, ordenaba que “en el plazo de quince días el *Instituto de España* hará una liquidación provisional de su situación económica, entregando el saldo que exista actualmente”, y, “sin perjuicio de esta liquidación provisional, en el plazo de dos meses presentará las cuentas de su gestión económica para su correspondiente aprobación”.

La “misión rectora” de Palacios [la “Presidencia” de la JAE] se había terminado.

⁵⁶ Archivo de Julio Palacios. Cajal D14, carpeta “Asuntos Guerra Civil”.

⁵⁷ Orden de 18 de abril de 1940 “disponiendo que el *Instituto de España* traspase al *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* todos los servicios de las disueltas *Junta para Ampliación de Estudios* y *Fundación Nacional de Investigaciones Científicas*”. *BOE* nº 119, de 28 de abril de 1940, p. 2898.

CAPÍTULO 11

LA DEPURACIÓN DEL PROFESORADO DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA*

PRESENTACIÓN

En este capítulo va a tratarse la que, de manera genérica y por tratarse de profesores universitarios, se ha optado por denominar “proceso de depuración”, aunque, en sentido estricto y teniendo en cuenta la compleja casuística de los distintos protagonistas de esta Tesis, sobre los catedráticos responsables del *Instituto Nacional de Física y Química* actuarían no sólo el Tribunal de Depuración de la Universidad Central de Madrid, sino otros como los Tribunales Provinciales y Nacional de Responsabilidades Políticas, los Tribunales de Justicia Militar, etc.

Así, en el primer apartado del capítulo se estudia la situación de Julio Palacios Martínez tras la Guerra. Reincorporado a su Cátedra tras ser sometido, como era preceptivo, a una depuración en su caso solamente “formal”, tuvo que sufrir, sin embargo, su progresivo desplazamiento de los órganos rectores de la Ciencia española desde su vuelta de Argentina en el otoño de 1939, en un proceso en el que se documentará su encendida defensa de lo que fue el *Instituto Nacional de Física y Química* de la JAE desde su puesto como Vicepresidente del *Instituto de España*, la institución que se había hecho cargo de la herencia de la *Junta para Ampliación de Estudios* al terminar la Guerra.

En el apartado 11.2. se retoma la realidad que afectaba a Blas Cabrera desde que abandonó la *Universidad Internacional de Verano* en Santander: la detención y el asesinato de cinco alumnos como excusa para su expulsión de la Universidad. Sus intentos para que se revisara la sanción que se le impuso en febrero de 1939 contaría con la ayuda de un Julio Palacios al que en esos meses se le había encomendado la “misión rectora” de la Ciencia española, pero las esperanzas se difuminarían con la progresiva caída en desgracia del físico aragonés y con las sucesivas denuncias que harían actuar contra Cabrera incluso el Tribunal de Responsabilidades Políticas.

Enrique Moles había sido separado del servicio el mismo día que Blas Cabrera, pero, contrariamente a éste, y sin atender los consejos que le había dado Julio Palacios desde Madrid, decidió volver a España desde Francia para reencontrarse con su mujer y su hijo, siendo detenido en la misma frontera y teniendo que sufrir un proceso no ya sólo ante un tribunal universitario de depuración, sino ante el Consejo Supremo de Justicia Militar (que lo condenaría a treinta años de reclusión) y a la Comisión Liquidadora de Responsabilidades Políticas. Como se documentará en el apartado 11.3., conseguiría la libertad y la cancelación

de todos los antecedentes penales, pero no sería readmitido en ninguno de sus puestos anteriores.

Antonio Madinaveitia fue separado definitivamente del servicio por la misma Real Orden que separó a Moles, y desde el extranjero fue testigo del proceso que se siguió contra él desde el Tribunal de Responsabilidades Políticas. Como Cabrera y Moles, Madinaveitia acudió a Julio Palacios para que velara por sus intereses en España, en un proceso en el que su hermano Juan recuperaría finalmente sus propiedades pagando las multas impuestas.

También Miguel Catalán contaría con la ayuda de Julio Palacios cuando en 1939 se abriera contra él un expediente administrativo en la Universidad de Madrid. Como se documentará en el último apartado del capítulo, serían sus propios compañeros los que lo denunciaran hasta conseguir su expulsión de la Cátedra y la actuación del Tribunal de Responsabilidades Políticas, en un proceso que se prolongaría hasta su absolución en 1945.

JEFATURA DEL ESTADO

L E Y

DE 9 DE FEBRERO DE 1939 de Responsabilidades Políticas.

Próxima la total liberación de España, el Gobierno, consciente de los deberes que le incumben respecto a la reconstrucción espiritual y material de nuestra Patria, considera llegado el momento de dictar una Ley de Responsabilidades Políticas, que sirva para liquidar las culpas de este orden contraídas por quienes contribuyeron con actos u omisiones graves a forjar la subversión roja, a mantenerla viva durante más de dos años y a entorpecer el triunfo, providencial e históricamente ineludible, del Movimiento Nacional, que traduzca en efectividades prácticas las responsabilidades civiles de las personas culpables y que, por último, permita que los españoles que en haz apretado han salvado nuestro país y nuestra civilización y aquéllos otros que borren sus yerros pasados mediante el cumplimiento de sanciones justas y la firme voluntad de no volver a extraviarse, puedan convivir dentro de una España grande y rindan a su servicio todos sus esfuerzos y todos sus sacrificios.

Los propósitos de esta Ley y su desarrollo le dan un carácter que supera los conceptos estrictos de una disposición penal encajada dentro de moldes que ya han caducado. La magnitud intencional y las consecuencias materiales de los agravios inferidos a España son tales, que imponen que el castigo y la reparación alcancen unas dimensiones proporcionadas, pues éstas resignarían al hondo sentido de nuestra Revolución Nacional, que no quiere ni penar con crueldad, ni llevar la miseria a los hogares. Y, por ello, esta Ley, que no es vindicadora, sino constructiva, atenúa, por una parte, el rigor sancionador, y, por otra, busca, dentro de la equidad, fórmulas que permitan armonizar los intereses sagrados de la Patria con el deseo de no quebrar la vida económica de los particulares.

11.1. EN LA TRANSICIÓN DE LA JAE AL CSIC. JULIO PALACIOS: ENTRE LA DEPURACIÓN Y LA REORGANIZACIÓN DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA.*

1. LA DEPURACIÓN “FORMAL” DEL “DIRECTOR” DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA*

El proceso “formal” de depuración de Julio Palacios se ajustó al marco normativo creado por la Ley de 10 de febrero de 1939 que se ha analizado en el apartado 10.2. En su aplicación, todos los funcionarios estaban obligados a presentar ante la Jefatura Provincial o Ministerio correspondiente una solicitud de reingreso al cuerpo, acompañada de una declaración jurada que iba a ser sometida a prueba mediante los distintos informes y testimonios recabados por las comisiones de depuración. Así, se descubre cómo, en el Juzgado Militar de Funcionarios¹ con domicilio en Castellana 13, se iniciaba un expediente de depuración de Palacios, en tanto que Catedrático y Vicerrector de la Universidad de Madrid, siguiéndose escrupulosamente las disposiciones vigentes.

Entregada la solicitud por el interesado, y presentada la declaración jurada correspondiente, desde el Juzgado se solicitaba el 11 de abril de 1939 al Jefe del SIMP “certificación de la conducta político-social, anterior y posterior al 18 de julio, referida al funcionario D. Julio Palacios Martínez”. Y el 13 de abril se emitía la certificación presentando a éste como “persona de orden y afecta al ideario de S.E. el generalísimo Franco, que perteneció desde su fundación a Unión Monárquica, Acción Popular, T.Y.R.E., Acción Española y Bloque Nacional Antimarxista y se manifestó contrario al Frente Popular”. En otro informe simultáneo, avalado por el Jefe Provincial de FET y JONS se ratificaban los mismos datos. Además se especificaba que era agente del SIMP desde enero de 1939².

Como cabía esperar, el juez instructor designado para la depuración del personal docente de la Universidad de Madrid, Enríquez de Salamanca, propuso el 15 de julio la “admisión al servicio activo sin imposición de sanción” de Palacios (junto a Luis Bermejo

¹ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo 32/15052.

² Certificado firmado por el SIMP el 13 de abril de 1939. Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo 32/15052.

Vida y Ricardo San Juan Llosa, también catedráticos de la misma Facultad)³. El final del proceso de depuración, pura formalidad en este caso, llegó con la Orden ministerial del 27 de julio de 1939, que decidía el reingreso en la cátedra de Termología de la Facultad de Ciencias de Madrid⁴.

En paralelo al trámite (en este caso concreto⁵) de su depuración, y en el marco del papel que le tocó jugar a Palacios como organizador general de las instituciones científicas españolas tras la Guerra Civil que se ha estudiado en el apartado 10.4., se sitúa, en particular, su labor como Director del *Instituto Nacional de Física y Química*⁶. Para conocer su actuación en y desde este centro se va a hacer uso de cuatro informes inéditos localizados en el Archivo personal de Julio Palacios y que, por su contenido, presentan un valor excepcional para esta tarea: 1) “Proyecto de reorganización del *Instituto Nacional de Física y Química*. Informe presentado por D. Julio Palacios al *Instituto de España* a raíz de su liberación” (abril de 1939); 2) “Informe presentado por D. Julio Palacios al Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional en el mes de noviembre de 1939, Año de la Victoria” (22 de noviembre de 1939); 3) “Informe al Camarada Delegado Provincial de Justicia y Derecho” (abril de 1940); y 4) “Defensa del *Instituto Nacional de Física y Química*” (16 de mayo de 1940). Analicemos sus contenidos.

Al acabar la guerra, los sucesivos directores del *Instituto*, Cabrera, Moles y González Núñez estaban fuera de España o destituidos de sus cargos. Como se apuntaba en el capítulo anterior, el mismo día de la “liberación” de Madrid por las fuerzas nacionales, Palacios quedaría⁷ “nombrado accidentalmente encargado del *Instituto Nacional de Física y Química*”,

³ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo 32/15052.

⁴ Expediente personal de Julio Palacios. AGA, legajo 32/15052.

⁵ Puede verse Claret Miranda, J. (2006) *El atroz desmoche. La destrucción de la Universidad española por el franquismo, 1936-1945*, pp. 297-298. Barcelona: Crítica; también la breve mención en Otero Carvajal, L. E. (dir.) (2006): *La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo*, p. 115. Madrid: Universidad Complutense; o la de González Roldán, G. (2001): *El nacimiento de la Universidad franquista: la depuración republicana y franquista de los catedráticos de Universidad*, p. 500. Tesis Doctoral. Departamento de Historia Contemporánea. Facultad de Geografía e Historia. UNED.

⁶ Este nombramiento como Director del *Instituto Nacional de Física y Química* no se menciona en las primeras biografías de Julio Palacios, por ejemplo en González de Posada, F. (1994): *Julio Palacios: físico español, aragonés ilustre*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica. Sobre este período solamente se apunta (p. 126): “Concluida la contienda civil española, de hecho se le expulsa del *Rockefeller*, convertido en *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*”. Algún detalle más se añade en González de Posada, F. (2008): “Julio Palacios Martínez”. En *Grandes vidas de la España de nuestro tiempo. 3. Física*, pp. 93-146. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces. Aquí se dirá: “Concluida la Guerra Civil [...] se le mantiene en un segundo plano en todos los ámbitos, colmado de honores y exento de responsabilidades, utilizado y mantenido marginado”.

⁷ Archivo de Julio Palacios. Caja D2, carpeta “Cartas varias”.

tal como le comunicaba el Jefe de los Servicios de Orden Público en Madrid, desde la Jefatura del SIMP, en el Estado Mayor del Ejército del Centro, firmando el 29 de marzo de 1939 “por orden” Antonio Bouthelier, miembro del SIMP y agente protagonista de los hechos relatados en el apartado 9.3.

El nombramiento (ya referido en el apartado 10.4.) de Director del *Instituto Nacional de Física y Química* sería validado igualmente por el *Instituto de España*, tal como certificaba su Secretario Perpetuo, Eugenio d’Ors⁸:

La Mesa del *Instituto de España*, en sesión celebrada en 14 de abril último, acordó que, en vista de los méritos y circunstancias que en V.E. concurren, fuese designado para formar parte como Presidente del Patronato del *Instituto Nacional de Física y Química*, cuya organización y régimen competen a este *Instituto*, según Decreto de 26 de abril pasado.

Una vez nombrado Palacios presidente del Patronato del *Instituto*, ese mismo mes de abril elevaba al *Instituto de España* un “Proyecto de reorganización del *Instituto Nacional de Física y Química* [...] a raíz de su liberación”⁹. Iniciaba este informe presentando los antecedentes del mismo, recordando que era sucesor del antiguo *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta* y “su creación data de la época en que España era gobernada por el General Primo de Rivera” (como se ha estudiado en el Capítulo 5), y, por lo tanto, anterior a la República, aunque el edificio se inaugurase finalmente en 1932 siendo Ministro de Instrucción Pública Fernando de los Ríos.

De aquel primer convenio con la *Fundación Rockefeller* Palacios juzgaba interesante el párrafo 7, referido a la necesaria dedicación a tiempo completo de su personal para garantizar la eficacia del mismo y, en unos párrafos más adelante en el Informe, subrayaría la decisión tomada en época primorriverista de “que la selección del personal para el *Instituto* no se basará en exámenes y otras formas de improvisación, sino en la actividad insistente de una persona, en sus estudios y trabajos de laboratorio y en los resultados alcanzados en ellos en cuanto expresen la actitud y la vocación”, y que “la *Junta* considera la dedicación plena (*full time service*) como la forma más adecuada a esa labor científica y desea retener en ella a los

⁸ Certificado firmado en San Sebastián el 21 de junio de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D8, carpeta “Nombramientos”.

⁹ Archivo de Julio Palacios. Caja D1, carpeta “Asuntos Guerra Civil”.

hombres más capacitados, ofreciéndoles una retribución que les permita apartarse de toda otra actividad adquisitiva que no sea la función docente”.

También afirmaba que fueron escrupulosamente seguidas las normas establecidas por convenio entre la *Junta* y el *International Education Board* en los años 20, de acuerdo con las cuales el 24 de julio de 1930 se publicaba el Real Decreto¹⁰ con los nombramientos de Jefes de Sección y las correspondientes relaciones de méritos y publicaciones en cada caso, y en este sentido recordaba que “el Gobierno de la República siguió en relación con el *Instituto* las mismas normas que habían inspirado la actuación del Gobierno del General Primo de Rivera”. De esta forma se desligaba la creación y organización del *Instituto* de la planificación política de la República.

Pero el objetivo del Informe elevado por Palacios era reorganizar las Secciones y el personal responsable de cada una de ellas, por lo que recorría el proceso seguido entre 1924 y 1930¹¹, junto con la normativa desarrollada al efecto para la selección de las personalidades científicas más convenientes para el proyecto, modelo que quería seguir utilizando en esos momentos de reorganización del *Instituto* una vez terminada la guerra, para poder contar con Miguel Catalán y Julio Guzmán, los dos únicos jefes de Sección que permanecieron en España durante la Guerra. Y era ésta una cuestión de importancia si se quería lograr el mismo éxito y nivel de logros en la investigación nacional que los conseguidos antes de la contienda.

De acuerdo con esa idea, aludía de manera expresa a dos normas entresacadas de los apartados 5 y 6 del reglamento elaborado por el Patronato que regía el *Instituto*. El número 5 determinaba el nombramiento del Director por el Ministro, a propuesta de la JAE, que se haría en base a la relevancia de los trabajos de investigación y la publicación de éstos en las correspondientes revistas científicas o menciones de los mismos en libros o revistas especializadas. En el número 6 se especificaba que la creación de una plaza de profesor obligaba al Comité a elevar a la JAE la propuesta de la persona más idónea de entre los investigadores de la disciplina de que se tratase, considerando los mismos criterios que en el caso anterior.

¹⁰ *Gaceta de Madrid* nº 205, de 24 de julio de 1930, p. 592.

¹¹ Puede verse Glick, T. (1988): “La Fundación Rockefeller en España: Augustus Trowbridge y las negociaciones para el Instituto Nacional de Física y Química, 1923-1927”. En Sánchez Ron, J. M. (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después*, pp. 281-300. Madrid: CSIC.

Entre la correspondencia de Julio Palacios existen algunas cartas de antiguos compañeros retornados a sus puestos de profesores después de la contienda civil, en las que se ofrecen a Palacios para iniciar nuevos proyectos en el ámbito científico. Un ejemplo es la que le enviaba José María Albareda en mayo, entonces solamente profesor del Instituto de 2ª Enseñanza de Vitoria¹²:

Creo que iré a Madrid a fines de mes, y entonces podré hablar con V. de algunos proyectos. En plan privado -y sin que convenga difundirlo hasta que cristalice- con el actual Rector de Barcelona, Jimeno, hemos hablado largamente de publicaciones -libros, revistas-, y era justo que siempre saliese el nombre de V. como fundamental de la rama física. A lo largo del 38 y del 39, en Vitoria y paseos míos por Calatayud hacia Zaragoza, hemos ido concretando algunos puntos, y la última vez que nos vimos me encargó que cuando le saludase en Madrid tratase con V. de este asunto.

Para ilustrar su responsabilidad como “Encargado” del *Instituto Nacional de Física y Química* podrían destacarse las diferentes cartas que le envió a lo largo de 1939 Antonio de Gregorio Rocasolano desde la Universidad de Zaragoza, en las que se marcan las principales líneas de actuación en relación con el *Seminario de Bioquímica* que, como veíamos en el apartado 10.4, le había encomendado organizar Palacios. Así, en una enviada en junio le confirmaba¹³: “Con la comunicación adjunta, creo que está cumplido el encargo que me dio al terminar la sesión de Burgos. Vean Vds. si es factible lo que digo, y ponemos pronto en marcha el nuevo Centro”.

2. EL INSTITUTO EN EL SENO DE LA NUEVA “EDUCACIÓN NACIONAL”: NOVIEMBRE DE 1939

Pero a la vuelta de su viaje a Argentina, completada su “misión” invitado por la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires, Palacios se encontró que la situación había cambiado. La interinidad del Conde de Rodezno había sido sustituida el 10 de agosto de 1939 por la designación para la cartera de Educación Nacional de José Ibáñez Martín. D. Julio, en

¹² Carta de José Mª Albareda a Julio Palacios. Vitoria, 4 de mayo de 1939. Archivo Julio Palacios. Caja D2, carpeta “Profesionales”. Se transcribe la segunda parte de una carta que ya se había citado (y se reproducía) en el apartado 10.4. del capítulo anterior.

¹³ Carta de Antonio de Gregorio Rocasolano de 7 de junio de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D13, carpeta “Cartas NZ, junio 1939-abril 1940”.

tanto que Presidente del Patronato del *Instituto*, y sin sospechar las gestiones que llevaba realizando desde el verano José María Albareda por orden del Ministro, concibiendo y organizando lo que sería el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, enviaba al Ministro el 22 de noviembre de 1939 un “Informe” sobre el *Instituto*¹⁴.

En este extenso e importante documento se dibujaba un panorama muy completo de esta institución tan singular en la historia educativa e investigadora de nuestro país, por lo que constituye en sí mismo el punto de partida para acercarnos de la mano de Julio Palacios a la complicada y frágil realidad que supuso la dirección del mismo desde el fin de la Guerra hasta esos momentos.

Comenzaba Palacios su informe recordando que¹⁵ “al estallar el Glorioso Movimiento Nacional se hallaba el *Instituto* en período de vacaciones y el personal que trabajaba entonces en el mismo era, por esta razón, muy reducido”, y cómo, “en el transcurso de la guerra salieron de Madrid los señores Moles, Madinaveitia y Duperier, y el señor Cabrera, que regresó de Santander, se marchó al poco tiempo a París”, por lo que “no quedó en el *Instituto* ni uno solo de los Jefes de Sección, haciéndose cargo de la dirección interna del mismo D. Fernando González Núñez”.

A continuación se refería a las primeras medidas adoptadas antes de partir hacia Argentina, en relación con la depuración del personal. Empezaba una nueva etapa en la que se exigía a los individuos que iban a tomar parte en ella un “expediente libre de faltas o errores cometidos durante los años de la guerra e incluso los anteriores”. Esto implicaba un sinfín de procesos abiertos en los que había que contrastar, averiguar y dictaminar sobre cada uno de los “encartados”. Ésta es la situación a la que se refería como nuevo Director del *Instituto*¹⁶:

Terminada la guerra, me presenté inmediatamente en el *Instituto*, lo clausuré prohibiendo que fuesen sacados del mismo documentos y objetos que no fueran de uso estrictamente personal y procedí, en virtud de orden recibida, a recoger declaraciones juradas de todos cuantos habían tenido relación alguna con este establecimiento. Estando en curso está labor sobrevino una denuncia, anónima al principio, en virtud de la cual fueron detenidos gran número de colaboradores científicos del *Instituto* y de su

¹⁴ “Informe presentado por D. Julio Palacios al Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional en el mes de Noviembre de 1939. Año de la Victoria”, Madrid, 22 de noviembre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

¹⁵ Palacios probablemente tenía noticias acerca de la inminente creación del CSIC dos días después de redactar este informe, por la Ley de 24 de noviembre publicada en el *BOE* nº 322, de 28 de noviembre de 1939, pp. 6668-6671.

¹⁶ “Informe presentado ...”, 22 de noviembre de 1939”. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

personal obrero. Con toda la diligencia que me fue posible averigüé el Juzgado en que se encontraba la denuncia y aporté al Sr. Juez toda cuanta información había podido recoger. El resultado de mi intervención fue la puesta en libertad de todos aquellos señores de quienes, por su contacto íntimo conmigo durante la dominación roja, podía yo afirmar su sincera adhesión a Nuestro Movimiento.

A su regreso de Buenos Aires¹⁷ recibía la noticia de que, celebrado el Consejo sumarísimo, el Juez instructor retiró la acusación para todos los encartados en libertad provisional, a excepción de su colaborador en la Sección de “Rayos X”, Julio Garrido, sobre el que pesaría una pena de inhabilitación para cargos públicos durante seis años. No sería el único caso de los miembros del *Instituto* que no se exiliaron que se viese envuelto en procesos abiertos en contra. Tal es el caso del profesor Catalán, como se verá en el apartado 11.5., que aún habiendo participado en el bando de los vencedores tendría que intentar probar, sin éxito, su auténtica adhesión al Movimiento y sería sancionado.

El estado del *Instituto*, tal y como se lo encontró D. Julio después de finalizada la guerra, puede conocerse por las apreciaciones que hacía en el referido Informe¹⁸ al valorar “como consecuencia favorable, el que el material, que en realidad no ha sido utilizado durante la dominación roja, no haya sufrido ningún desperfecto, antes bien, ha sido considerablemente acrecentado con diversas adquisiciones”¹⁹. Lo que le llevaba a afirmar seguidamente que “el *Instituto* se halla, pues, en condiciones de inmediata utilización”.

Otra valoración bien distinta hizo de las personas responsables, ya que consideraba que “si la situación material del *Instituto* es excelente, su aspecto es desconsolador en cuanto al personal directivo se refiere. Esta situación es al fin y al cabo, un reflejo de lo que ocurre en todos nuestros establecimientos de alta cultura”. Aunque en su análisis del profesorado universitario lamentaba que muchos de ellos hubieran sido vehículos de las “ideas disolventes” y contribuido de una manera “tan perniciosa” a la “propagación de la ideología marxista” y se hubieran manifestado como “claramente anticatólicos” o “indiferentes”²⁰, era consciente de que muchos de los valiosos profesores que impulsaron el renacer de nuestra

¹⁷ En esos momentos Palacios debía seguir pensando que continuaría dirigiendo la herencia de la JAE a las órdenes del nuevo Ministro.

¹⁸ “Informe presentado ...”, 22 de noviembre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

¹⁹ Como se analizaba en el apartado 9.5., estos argumentos fueron utilizados por Fernando González Núñez en su defensa durante el proceso de depuración.

²⁰ Estas expresiones recuerdan a las de los ideólogos del Régimen estudiados en el apartado 10.2.

cultura científica nacional se habían exiliado y que sería difícil encontrar a personas íntegras que pudieran reemplazarles, denunciando al mismo tiempo a los oportunistas aprovechados²¹:

Son tantas las personas de valor científico que han traspuesto las fronteras de España, que la situación actual es francamente desoladora y resulta agravada porque, gran número de elementos que por su escaso valor habían sido justamente postergados, se comportan como si la guerra no hubiese sido otra cosa que unas elecciones ganadas, y piensan que ha llegado la ocasión de ocupar todos los puestos que antes se hallaban en poder del adversario.

Para acometer la nueva organización de la institución que había heredado, D. Julio ideaba un organigrama que respondiese a las expectativas creadas por un Centro de investigación de tan alto prestigio en la vida cultural española. Palacios se proponía²² “rehacer el *Instituto* en forma tal que recobrase su actividad anterior”, para lo que trazó un plan examinando, uno por uno, los casos de los Jefes de Sección desaparecidos y las vías para su sustitución.

Como consideraba que “sería de un efecto terrible el que la pérdida del Sr. Cabrera coincidiera con la desaparición del estudio de la Magnetoquímica en España”, y “contaba para ello con personas perfectamente capacitadas por haberse formado al lado del Sr. Cabrera”, optó por Salvador Velayos, “el único español capaz de poder continuar los estudios del Sr. Cabrera”, y como colaboradores, el Padre Menéndez O.P. y Demetrio Espurz, “Teniente provisional de ejército, de excelentes antecedentes políticos”.

En segundo lugar, pensó sustituir a Enrique Moles por Emilio Jimeno Gil, Rector de la Universidad de Barcelona, “donde ha dado pruebas de una formación científica, de una capacidad de trabajo y de una eficacia en su labor tales que con su presencia en el *Instituto* no sólo quedaría subsanada la pérdida del Sr. Moles, sino que el campo de la Química sería cultivado de un modo más completo y provechoso”.

También había decidido incorporar en esa sección a Antonio Ríos y Miró quien, precisamente, se hallaba encargado provisionalmente de la Cátedra de Moles en la Facultad de Ciencias de Madrid. Y puede recordarse que, tal como se destacó en apartados anteriores, Ríos fue adversario de Moles, primero y directamente en la oposición que ganó éste en 1927,

²¹ “Informe presentado ...”, 22 de noviembre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

²² “Informe ...”, 22 de noviembre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

pero después, de manera interpuesta, en varias de las oposiciones que ganaron diferentes discípulos del químico catalán.

Para la Sección de “Química Orgánica” consideraba como posible sustituto de Madinaveitia a Ignacio Ribas, Catedrático de la Universidad de Salamanca²³. También informaba de que mantendría al frente de la sección de “Espectroscopia” a Miguel Catalán Sañudo, “cuyo nombre es conocido en todo el mundo científico por sus excepcionales aptitudes para descifrar los espectros de los elementos; su pérdida sería irreparable pero cabe la esperanza de que el resultado de su depuración sea favorable, ya que durante toda la guerra ha prestado servicios en zona nacional”. Y terminaba mencionando las demás Secciones en las que podían trabajar Julio Guzmán, Juan M^a Torroja y él mismo, que ya habían superado sin sanción el proceso de depuración.

Esta tarea de reorganización de las diferentes Secciones del *Instituto* no fue tan fácil como en un principio pudiera pensarse, y algunas de las principales dificultades con las que tropezó Julio Palacios fue la falta de apoyo entre las personas que más interés debían tener en la recuperación de la actividad docente y científica: las autoridades ministeriales... y los poderes en la Universidad. De hecho, en los días en que el Director del Centro redactaba este Informe, lamentaba el escaso interés mostrado por sus colegas para reiniciar la vida académica y cumplir con “la apremiante tarea de formar el futuro profesorado universitario”, motivo por el cual en el *Instituto* no se desarrollaba ninguna actividad en ese momento²⁴.

El *Instituto Nacional de Física y Química* había pasado a depender del *Instituto de España* del que era Vicepresidente, y, por tanto, para llevar a la práctica los planes expuestos anteriormente, creía Palacios que le hubiera bastado contar con ese organismo. Sin embargo, le pareció más conveniente apoyarse en el consejo y la autoridad de otras personas y, a este fin, propuso al *Instituto de España* que se reconstruyese la Comisión de Patronato, análoga a la nombrada en su día por la JAE, que debía regir el *Instituto Nacional de Física y Química* en esta nueva etapa. Aceptando la propuesta, la Mesa del *Instituto* nombró a José M^a Torroja Miret, Esteban Terradas Illa, Antonio de Gregorio Rocasolano, Joaquín M^a Castellarnau, José Casares Gil, el R.P. José Agustín Pérez del Pulgar y al propio Palacios.

²³ Sobre las relaciones personales y científicas entre Ribas y Madinaveitia puede verse la correspondencia mantenida entre ambos recogida en el apartado 12.3.

²⁴ “Informe presentado ...”, 22 de noviembre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

En diferentes ocasiones había tenido entrevistas con los citados señores, les había expuesto sus planes y habían cambiado impresiones, pero nunca consiguió que se llegase a un acuerdo definitivo, “dándoseme por razón el que convenía que se disipase el ambiente que se había creado en torno a este *Instituto*, por razón del proceso mencionado más arriba”. De hecho, D. Julio no era consciente de la nueva realidad y, mientras seguía creyendo que llevaba las riendas en la reconstrucción de la ciencia española, se lamentaba:

Ésta es, pues, la fecha en que nada se ha hecho, con grave perjuicio para la normalización de los trabajos del *Instituto*, pues nos vemos obligados a rehusar la incorporación de numerosos jóvenes que desearían, terminada la guerra, perfeccionar sus estudios. En una palabra, este Centro que como sus similares debiera inmediatamente emprender la tarea apremiante de formar el futuro profesorado universitario, se halla en inactividad casi completa.

De entre las dificultades que se detallaban también en el citado Informe, señalaba Palacios una que aporta claves para entender cuál era el espíritu que dominaba entre los intelectuales que estaban llamados a desempeñar alguna función en aquellos momentos. Se decía que “convenía que se disipase el ambiente que se había creado en torno a este *Instituto*”, y puede suponerse que la idea de su funcionamiento era recibida como una herencia no deseada, ya que las antiguas “mentes rectoras” del *Instituto*, prácticamente todas “políticamente perniciosas”, habían causado mucho daño con su “franca política personal” y habían “extendido su influencia” entre los discípulos de sus Secciones.

Pero la “incesante campaña” contra el *Instituto*, con sus “desmesuradas acusaciones”, no había hecho más que comenzar y su director se veía obligado a situar las cosas en su sitio y a informar de las actividades allí realizadas durante aquellos años²⁵. Por ello, centraba su informe al Ministro en la defensa del *Instituto* frente a la “campaña de difamación” iniciada en el artículo publicado en 1937, durante la guerra, por Luis Bermejo Vida en el *Noticiero de Zaragoza*²⁶, en esos momentos Decano de la Facultad de Ciencias de Madrid, y que se ha analizado en el apartado 10.2. Escribía Palacios²⁷: “En esta campaña se presentaba al *Instituto* como creación de la *Institución Libre de Enseñanza*, de funesto recuerdo, y a todos sus

²⁵ “Informe presentado ...”, 22 de noviembre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

²⁶ Se refiere al artículo “El Instituto Rockefeller” publicado en *El Noticiero* de Zaragoza por Luis Bermejo Vida. Aparecerá recogido después en el libro *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 197-202. San Sebastián, 1940.

²⁷ “Informe presentado ...”, 22 de noviembre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

componentes como fieles continuadores de las tendencias de tan maléfica *Institución*". Y terminaba apremiando para "designar definitivamente los Jefes de las secciones que se hallan actualmente vacantes, condición indispensable para que el *Instituto* pueda comenzar su vida con la debida tranquilidad y sosiego, y para que su labor sea eficaz".

3. LA DIVISIÓN DEL *INSTITUTO* EN DOS CENTROS EN EL INFORME AL DELEGADO PROVINCIAL DE JUSTICIA Y DERECHO, FEBRERO DE 1940

Pero el nuevo Régimen estaba decidido a romper cualquier intento "continuista" con el pasado, que era en última instancia lo que proponía Julio Palacios. Así, si el 22 de noviembre había enviado al Ministro el Informe que se analizaba en el apartado anterior, el 28 de ese mismo mes se encontraba con la inesperada publicación en el *BOE* de la Ley de la Jefatura del Estado, de 24 de noviembre, creando el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*²⁸.

Cuando el 24 de enero de 1940 se publicase el Decreto designando a José María Albareda como Secretario General del *Consejo*²⁹, Palacios descubriría con sorpresa lo que había estado sucediendo desde el nombramiento de Ibáñez Martín como Ministro. Y es que, atendiendo al encargo de éste, Albareda había elevado diferentes informes en los que se resumía e ilustraba una perspectiva acerca de la labor de reorganización de Julio Palacios bien distinta a la pretendida por el físico aragonés³⁰:

No se ha encauzado nada, y cuando se ha intentado mejor hubiera sido dejarlo: el *Rockefeller* [INFQ], que se quiso constituir inmediatamente [por su Director, Julio Palacios], era a base de institucionistas de los más altos grados, personas venidas del extranjero al Madrid rojo, etcétera. La *Institución [Libre de Enseñanza]* en el poder no hubiese sabido hacer más. Por desconocimiento y desidia, se daba la absurda sensación de que los rojos son necesarios para hacer marchar la alta cultura, la investigación y las relaciones con el extranjero.

²⁸ *BOE* n° 332, de 28 de noviembre de 1939, pp. 6668-6671. Puede verse recogido también en *Estructura y norma de la investigación nacional (Texto de la Ley, Reglamento y Disposiciones Complementarias del Consejo Superior de Investigaciones Científicas)*. Madrid. 1940.

²⁹ Decreto de 30 de diciembre de 1939. *BOE* n° 24, de 24 de enero de 1940, p. 611.

³⁰ Archivo de la Residencia de Estudiantes. Caja 8548. Carpeta 8. "Centro o Instituto de Investigaciones Científicas y Relaciones Culturales". Este informe de Albareda apareció citado parcialmente por primera vez en Sánchez Ron, J. M. (1999): *Cinzel, martillo y piedra. Historia de la ciencia en España (siglos XIX y XX)*, p. 337. Madrid: Taurus. También se analiza en Malet, A. (2008): "Las primeras décadas del CSIC: Investigación y ciencia para el franquismo". En Romero, A. y Santesmases, M. J. (eds.): *Un siglo de política científica en España*. Madrid: Fundación BBVA.

Por Decreto de 10 de febrero de 1940 se publicaba el “Reglamento determinando el Funcionamiento del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*”³¹. El artículo séptimo establecía los Patronatos en los que se agrupaban los nuevos “Centros investigadores”. Y en el apartado c) se detallaban los Institutos integrados dentro del Patronato “Alfonso el Sabio”: el *Instituto Alonso de Santa Cruz* de Física, el *Instituto Alonso Barba* de Química, junto con el *Instituto Jorge Juan* de Matemáticas y el *Observatorio Astronómico*.

Con esta organización el progresivo desplazamiento de Palacios de su “misión rectora” devenía en definitivo: por Orden de 14 de marzo de 1940³², el Patronato del Instituto “Alfonso el Sabio” quedaba bajo la presidencia de Antonio de Gregorio Rocasolano, con José García Siñériz como Vicepresidente y Francisco Navarro Borrás como Secretario, mientras D. Julio quedaba relegado al mero papel de Vocal junto con José María Torroja, Emilio Jimeno, Antonio Rius Miró, Luis Bermejo, etc.

Pero lo peor llegaría por sendas Órdenes también de 14 de marzo de 1940, de acuerdo con las cuales el antiguo *Instituto Nacional de Física y Química* de la JAE, que, como se apuntaba arriba había sido dividido en dos nuevos centros, por un lado, solamente contemplaría la presencia de Julio Palacios como mero Vicedirector del *Instituto “Alonso de Santa Cruz”* de Física, que quedaba dirigido por José Casares Gil, con José M^a Otero Navascués como Secretario³³; por otro, era totalmente eliminado del *Instituto “Alonso Barba”* de Química, también dirigido por José Casares, con Antonio Rius Miró como Vicedirector y Manuel Lora Tamayo como Secretario³⁴.

Casares Gil estaba jubilado desde 1936, pero en 1939 Ibáñez Martín le había nombrado Decano de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid, y una de las primeras decisiones que había tomado el químico gallego al comenzar el curso 1939-1940 fue

³¹ BOE nº 48, de 17 de febrero de 1940, pp. 1201-1203. Se recoge también en *Estructura y norma de la investigación nacional (Texto de la Ley, Reglamento y Disposiciones Complementarias del Consejo Superior de Investigaciones Científicas)*, pp. 25-39. Madrid, 1940.

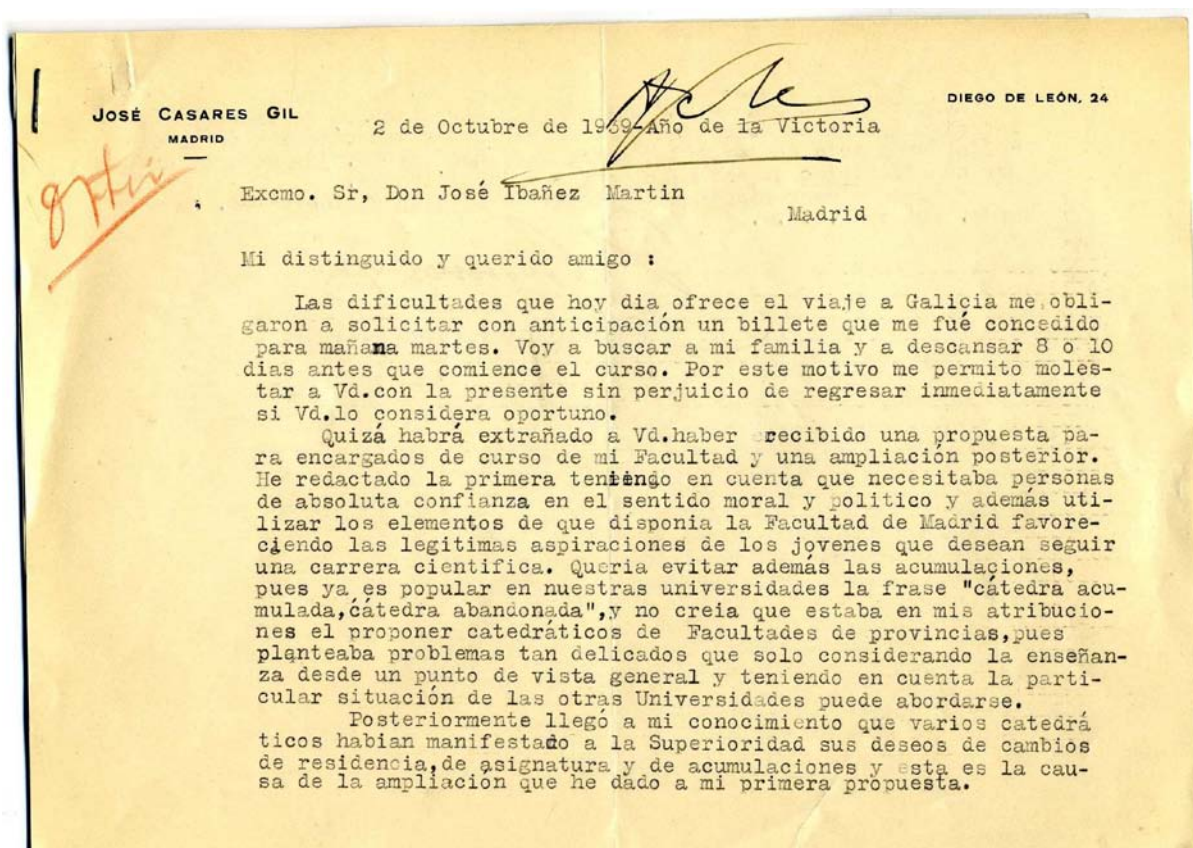
³² BOE nº 84, de 24 de marzo de 1940, p. 2002. Se recoge también en *Memoria 1940-1941*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Secretaría General, pp. 177-182 y 183-189. Madrid, 1942.

³³ BOE nº 85, de 25 de marzo de 1940, p. 2042. Puede verse también *Estructura y Normas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, pp. 37-72. Madrid, 1943.

³⁴ BOE nº 84, de 24 de marzo de 1940, p. 2002. Se recoge también en *Memoria 1940-1941*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Secretaría General, pp. 177-182 y 183-189. Madrid, 1942.

11.1. En la transición de la JAE al CSIC. Julio Palacios: entre la depuración y la reorganización del *Instituto Nacional de Física y Química*

integrar en la Facultad a José María Albareda, tal como trasladaba al Ministro³⁵ en “una nota de las personas que yo creo que en las circunstancias actuales podrían desempeñar las Cátedras de la Facultad de Madrid”, donde escribía que “incluyo a los Sres siguientes: Don José María Albareda, Catedrático de Instituto; me ha expuesto sus deseos de ser profesor de la Facultad de Farmacia en la asignatura de Mineralogía y Zoología aplicadas, en la que se ha especializado [...]”.



Carta de José Casares Gil a José Ibáñez Martín, 2 de octubre de 1939.³⁶

Aún así Palacios intentaría detener lo inevitable escribiendo nuevamente al Ministro otro Informe, en este caso, con “consideraciones acerca de si procede dividir en dos al

³⁵ Escrito de José Casares Gil al Ministro José Ibáñez Martín. Madrid, 2 de octubre de 1939. Archivo personal del Ministro José Ibáñez Martín.

³⁶ Archivo personal del Ministro José Ibáñez Martín.

Instituto Nacional de Física y Química”³⁷. Comenzaba este escrito recordando que este centro, desde su fundación, integró ambas disciplinas “por las evidentes conexiones que existen entre ambas materias”, hecho que quedó plasmado en su nombre, aunque no descartaba que en un futuro y con mayor número de investigadores pudieran llegar a alcanzar un mayor desarrollo que hiciese aconsejable separarlas. Sin embargo, su opinión era clara y rotunda en este aspecto, y considerando las circunstancias del momento afirmaría que “no existe el caso ni muchísimo menos, pues a consecuencia de la terrible prueba por la que ha atravesado nuestro país, será preciso que transcurran algunos años hasta que la actividad científica en España adquiera la intensidad que tenía antes”. Ahondando en el argumento, apuntaba también el hecho de que la *Real Sociedad Española de Física y Química* agrupaba los socios de ambas disciplinas y que ninguno de ellos había considerado hasta la fecha esta posibilidad³⁸.

Si bien éstas eran consideraciones de forma o esencia conceptual, no se olvidaba de señalar otras ventajas de carácter práctico y material. Así, destacaba la conveniencia de utilización conjunta de las instalaciones y servicios por físicos y químicos, como el taller de mecánica, el taller de soplado de vidrio, la sala de máquinas con toda su distribución de energía eléctrica a diferentes voltajes, el personal técnico del mismo, la instalación de aire a presión, etc., y cómo³⁹ “la utilización de todos estos elementos por dos organismos independientes entre sí originaría problemas de muy difícil, o de imposible solución”.

A continuación, señalaba que la antigua Sección de “Química-Física” de Enrique Moles constituía⁴⁰ “una rama intermedia entre la física y la química, sin que haya razones de orden teórico que permitan incluirla ni en una ni en otra”. Igualmente, apuntaba la necesidad de colaboración entre los profesores investigadores del centro, subrayando la “gran ventaja, que procede del intercambio de opiniones y de la mutua ayuda que todas las secciones del *Instituto* se prestan en la solución de determinados problemas”. Y no se olvidaba de mencionar la biblioteca “cuyos libros y revistas son utilizados ventajosamente por todos los colaboradores del *Instituto*”.

³⁷ “Informe al Camarada Delegado Provincial de Justicia y Derecho”, abril de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

³⁸ De hecho tardará años en ser considerado el asunto y verse materializado. En 1980 se escindió en dos nuevas sociedades: la *Real Sociedad Española de Física* (RSEF) y la *Real Sociedad Española de Química* (RSEQ).

³⁹ “Informe al Camarada ...”, abril de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

Como parece evidente, el Ministro no hizo ningún caso a las razones expuestas por Julio Palacios a favor del mantenimiento de un único *Instituto*, tal y como había venido funcionando hasta el verano de 1936⁴¹, “de tal modo, que puede asegurarse que si existieran dos centros de investigación separados, uno de física y otro de química, lo deseable sería reunirlos en uno solo”.

4. LA “DEFENSA DEL INSTITUTO”, 16 DE MAYO DE 1940

A pesar de todos los reveses que iba sufriendo, apartado *de facto* como estaba de su inicial papel como reorganizador de lo que había sido la JAE en general y del *Instituto Nacional de Física y Química* en particular, siguió intentando la reincorporación del personal de su confianza que había trabajado con anterioridad en el mismo, suponiendo que poseía aún alguna capacidad de maniobra. En este marco Rocasolano, que había estado supeditado a la dirección de Palacios en el año 1939, y se había convertido ahora en uno de sus superiores, le escribía el 23 de abril de 1940⁴²:

Mi querido amigo y compañero: Recibo con su atenta carta del 20, las copias de documentos que Vd. ha solicitado sobre la situación del *Instituto de Física y Química* y sobre el personal que en él ha trabajado. Agradezco su atención que corresponde a mi deseo de información ya que por el cargo con que me han honrado he de intervenir en la nueva organización de ese Centro de Cultura.

Y es que a Palacios le costaría tanto asumir la nueva realidad que, como se adelantaba en el apartado 10.4., el Ministro tuvo que ordenarle a través del *BOE* del 28 de abril⁴³ que, en tanto que Vicepresidente del *Instituto de España*, traspasase “los servicios, locales y efectos procedentes de las extinguidas *Junta para Ampliación de Estudios* y *Fundación Nacional de Investigaciones Científicas*” y que hiciera una liquidación provisional de la situación económica de ambas.

⁴⁰ “Informe al Camarada ...”, abril de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

⁴¹ “Informe al Camarada ...”, abril de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

⁴² Carta de Antonio de Gregorio Rocasolano a Julio Palacios, de 23 de abril de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D13, carpeta “Cartas NZ, junio 1939-abril 1940”.

⁴³ Orden de 18 de abril de 1940. *BOE* nº 119, de 28 de abril de 1940, p. 2898.

Llegado el mes de mayo⁴⁴, continuaba con el mismo empeño casi numantino de conservar el *Instituto*, y se sentía obligado a seguir abogando por la continuidad del centro de investigación, tal y como él lo había conocido, ante los nuevos planes de reforma. Para este fin elaboró un nuevo Informe titulado “Defensa del *Instituto Nacional de Física y Química*”, en cuya primera página puede leerse, a modo de resumen⁴⁵:

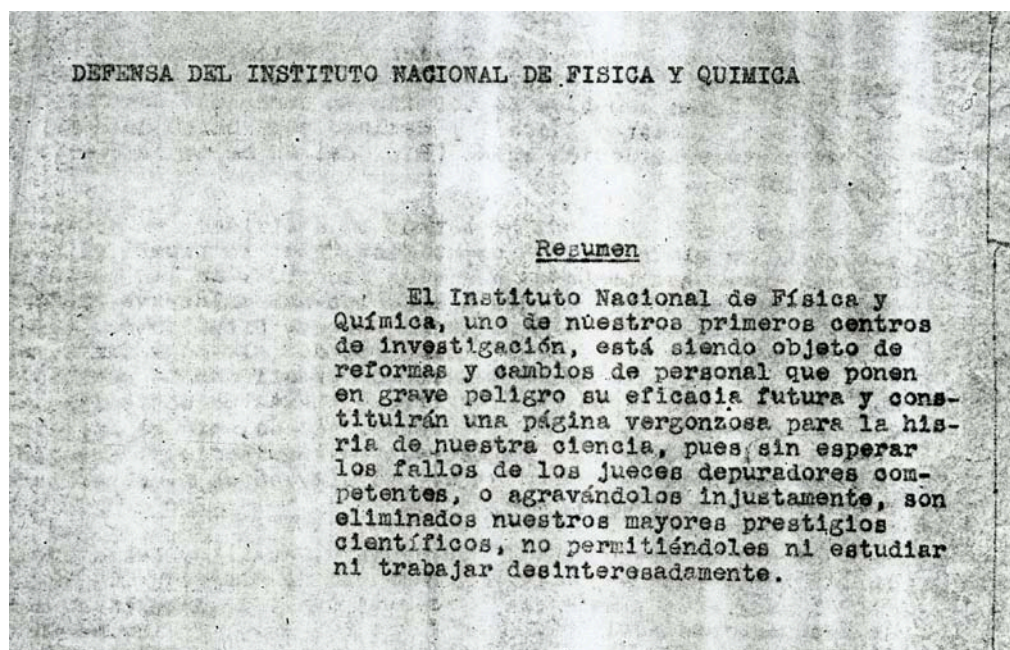
El *Instituto Nacional de Física y Química*, uno de nuestros primeros centros de investigación, está siendo objeto de reformas y cambios de personal que ponen en grave peligro su eficacia futura y constituirán una página vergonzosa para la historia de nuestra ciencia, pues sin esperar los fallos de los jueces depuradores competentes, o agravándolos injustamente, son eliminados nuestros mayores prestigios científicos, no permitiéndoles ni estudiar ni trabajar desinteresadamente.

Y continuaba haciendo un balance de lo que supuso dicha institución en los años anteriores y la difícil tarea a él encomendada al ser nombrado Director del *Instituto* al finalizar la Guerra, en la que encontraría numerosos problemas y no pocos detractores. Aunque el reto era importante, manifestaba que: “acometí con todo entusiasmo la empresa de reanudar sus actividades en forma tal que, gracias al espíritu renovador que nuestra gloriosa juventud traía de los campos de batalla, lográsemos rebasar muy pronto el nivel alcanzado anteriormente...”.

Sin embargo, conocía las limitaciones de tan altas aspiraciones y no se engañaba cuando afirmaba: “La empresa era ciertamente difícil, porque si bien el *Instituto* no sufrió daños de consideración durante la guerra, su situación era lamentable en cuanto al personal científico.” En ese momento la tarea más complicada era encontrar los científicos con adecuado nivel de preparación docente e investigadora que suplieran a los profesores de mayor renombre, que “huyeron al extranjero para formar allí la llamada *tercera España*”.

⁴⁴ Los autores que se han aproximado a la historia del centro tras la Guerra parecen referirse a lo realizado a partir de estas fechas, con Julio Palacios apartado, no al momento en que el físico aragonés se hizo cargo ni tampoco desde que se creó el CSIC en noviembre de 1939. Por ejemplo, en Presas i Puig, A. (2007): “Las ciencias físicas durante el primer franquismo”. En Puig-Samper, M. A. (ed.): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC cien años de ciencia en España*, pp. 299-303. Madrid: CSIC, puede leerse: “Tras la victoria de Franco y la reorganización de las instituciones científicas, los que se quedaron en España y pudieron reincorporarse a la investigación, continuaron su actividad investigadora condicionada por su trabajo científico anterior: Miguel Catalán, discípulo de Cabrera y depurado, sólo pudo reincorporarse a su cátedra en 1946; Julio Palacios, represaliado por monárquico, trabajó sobre electrólitos [...]”.

11.1. En la transición de la JAE al CSIC. Julio Palacios: entre la depuración y la reorganización del *Instituto Nacional de Física y Química*



Portada del Informe "Defensa del Instituto Nacional de Física y Química".

En esa búsqueda de nuevas promesas puso sus ilusiones en tres colaboradores: "Salvador Velayos⁴⁵, joven catedrático de la Universidad de Valencia, a quien por sus publicaciones sobre Magnetismo, conocidas ya y consideradas en el extranjero, tengo por el único español capaz de continuar los trabajos sobre dicha materia que tanto renombre han dado al *Instituto*. El otro es mi antiguo Ayudante D. Julio Garrido, que se ha destacado en el estudio de las estructuras cristalinas. [...] Contaba además con D. Miguel Catalán, que ha estado durante toda la guerra al servicio de la España auténtica y cuyo nombre es conocido en todo el mundo científico por sus excepcionales aptitudes en Espectroscopía".

Como se anunciaba en el resumen anterior, la causa de su indignación radicaba en "la expulsión de los señores Miguel A. Catalán y Julio Garrido, sin esperar el fallo del juez depurador y sin permitirles la entrada ni aún para trabajar desinteresadamente" (situación que se analiza más adelante, en el apartado 11.5). Ambos habían sido elegidos, junto con Velayos, como colaboradores para poner en marcha el *Instituto* contra el que se había emprendido la

⁴⁵ "Defensa del *Instituto Nacional de Física y Química*", 16 de mayo de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

⁴⁶ Este discípulo de Blas Cabrera tampoco se refiere a estos meses de transición en Velayos, S. (1982): "Magnetismo". En *50 años de investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*, pp. 65-80. Madrid: CSIC.

“campana de difamación” que denunciaba el propio Palacios⁴⁷: “Es como si alguien tratase hábilmente de entorpecer la obra de reconstrucción a que todos los españoles debemos dedicarnos”, pues “sólo así se explica el que de nuestro panorama científico, que tan dolorosas pérdidas sufrió a causa de la guerra, vayan desapareciendo uno a uno los pocos prestigios que nos quedan y que constituían la esperanza de nuestro resurgimiento”.

El desengaño general de Palacios ante la España que había surgido de la Guerra tenía el ejemplo más directo en el reducido mundo científico que había tratado de recuperar, donde se encontró el panorama que describía como sigue⁴⁸:

Unos, que siempre han participado de nuestra ideología, caen en desgracia porque alguna denuncia solapada empaña su buen nombre; otros, que por seguir el consejo de Ramón y Cajal, nunca se mezclaron en política, pero que al producirse el levantamiento se pusieron resueltos a nuestro lado, se ven combatidos con tanta mayor saña cuanto mayor es su valía científica. Y con el rigor con que se trata a personas de positivo valor, contrasta la largueza con que se encumbra a personas mediocres, que postergadas antes por sus pocos méritos, creen que la victoria se ha conseguido para desagraviarles por pretendidas persecuciones.⁴⁹

En este nuevo Informe hace objeto de su dura crítica⁵⁰ al “*Consejo Superior de Investigaciones Científicas*, en el que con gran escándalo figuran elementos pertenecientes a la nefasta *Junta para Ampliación de Estudios*, y de quien ha pasado a depender el *Instituto*”, una de cuyas primeras medidas, que también denuncia, habría sido separar el *Instituto* en dos en contra de los principios fundacionales y las razones de unidad que se expresaban en el Informe anterior. Pero, de manera muy especial, se estaba refiriendo nuevamente a José Casares Gil, “un viejo profesor de Farmacia, que jamás ha cultivado la investigación física, y cuyo primero y único acto ha consistido en ordenar la expulsión de los señores Catalán y Garrido”, que había sido Vocal de la JAE y miembro del Patronato del *Instituto Nacional de Física y Química* desde su creación, y que, con 74 años, había sido nombrado Director de los dos centros del CSIC en que se había dividido el *Instituto*.

⁴⁷ “Defensa del *Instituto* ...”, 16 de mayo de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

⁴⁸ “Defensa del *Instituto* ...”, 16 de mayo de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

⁴⁹ Estas desavenencias dentro de los (formalmente) vencedores en la Guerra no ha sido tratada aún suficientemente. Puede verse Rodríguez López, C. (2002): *La Universidad de Madrid en el primer franquismo: ruptura y continuidad (1939-1951)*. Madrid: Instituto Antonio de Nebrija de estudios sobre la Universidad.

⁵⁰ “Defensa del *Instituto* ...”, 16 de mayo de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

11.1. En la transición de la JAE al CSIC. Julio Palacios: entre la depuración y la reorganización del *Instituto Nacional de Física y Química*

Una posible explicación de las motivaciones que animaron a algunos de los responsables de esta ruptura con el pasado podrían radicar, para Palacios, en que “el Sr. Casares, como explicación de su determinación, dijo que, por haber estado en este *Instituto* hombres tan funestos como Cabrera, Moles, Madinaveitia, Duperier, etc., era preciso imponer un rigor mucho mayor que en otras partes y que no se debía hacer caso de arrepentimientos”.



Retrato de José Casares dedicado a Enrique Moles en julio de 1936..⁵¹

⁵¹ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid. Este retrato fue recuperado y conservado por Julio Palacios al hacerse cargo del *Instituto* en 1939.

Y continuaba cargando las tintas contra el químico gallego: “Pues bien, es irritante que quien rechaza a jóvenes que abrazaron nuestra causa al principio de la guerra, y que por su capacidad pueden dar días de gloria a España, sea él también, un arrepentido, pero tardío, que tiene sobre sí gravísimas equivocaciones”, entre éstas, para Palacios⁵²:

1º. Político liberal demócrata. Senador con Montero Ríos. Indiferente en materia religiosa.

2º. Vocal de la *Junta para Ampliación de Estudios*, sin solución de continuidad a través de todos los cambios de política. Amigo de Castillejo y de Bolívar, él fue quien dirigió la política de la *Junta* en todas las cuestiones físico-químicas.

3º. Ayudó a Negrín en su rápida carrera científica.

Aún con todos estos antecedentes, consideraba D. Julio “que el Sr. Casares es ahora un arrepentido sincero, pero no le considero autorizado para erigirse en censor de los demás, y no puede tolerarse que ocasione un nuevo y gravísimo daño a nuestra Patria destruyendo su naciente investigación científica”. Y terminaba el retrato sentenciando: “Si es infame escribir la leyenda negra, al que pretenda hacerla hay que tratarlo como a un insensato o como a un enemigo encubierto”.

La conclusión de Palacios ante la transformación que se había operado en el que había considerado *su Instituto* (y el papel que le tocaría jugar a partir de entonces) era desoladora⁵³: “Con ello quedo yo solo para continuar la labor desarrollada antes en Electricidad, Magnetismo, Espectroscopia y Constitución de la Materia, y mi fracaso es seguro, como lo será también el regocijo de todos los rojos que se escaparon de España”.

Pero D. Julio no podía adivinar entonces la magnitud de su “fracaso”, que le llevaría muy pocos años después al confinamiento por el nuevo Régimen y su autoexilio consentido en Portugal, que, por otra parte, le convertiría en la referencia para los científicos españoles exiliados tras la Guerra. Lo veremos todo en el apartado 12.5.

⁵² “Defensa del *Instituto* ...”, 16 de mayo de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

⁵³ “Defensa del *Instituto*...”, 16 de mayo de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

11.2. LA SEPARACIÓN DEFINITIVA DEL SERVICIO DE BLAS CABRERA SIN PROCESO DE DEPURACIÓN

1. LA SEPARACIÓN DEL SERVICIO POR LA ESPAÑA NACIONAL

Si en 1937 Cabrera había sido declarado incurso en abandono del destino por el Ministerio de Instrucción Pública de la República, tal como se detallaba en el apartado 9.1, el 4 de febrero de 1939 sería el nuevo Ministerio de Educación Nacional franquista el que le separase “definitivamente” de todos sus puestos en España. La Orden, firmada por Pedro Sainz Rodríguez, que afectaba a quince catedráticos de Universidad, decía textualmente¹:

Es pública y notoria la desafección de los Catedráticos universitarios que se mencionarán, al nuevo régimen implantado en España, no solamente por sus actuaciones en las zonas que han sufrido y en las que sufren la dominación marxista, sino también por su pertinaz política antinacional y antiespañola en los tiempos precedentes al Glorioso Movimiento Nacional.

La evidencia de sus conductas perniciosas para el país hace totalmente inútiles las garantías procesales que en otro caso constituyen la condición fundamental de todo enjuiciamiento, y por ello,

Este Ministerio ha resuelto separar definitivamente del servicio y dar de baja en sus respectivos Escalafones a los señores [...] don Blas Cabrera Felipe, Catedrático de Ciencias de la Universidad Central; [...]

La escueta motivación para esta resolución resumía un pensamiento que se analizaba en el apartado 10.1. y a la que se refería la prensa del momento al comentar la Orden. Así, a modo de lectura comentada de la disposición aparecida en el *BOE*, sentían que² “se nos invita siempre, en cada renovación o cercén, a remontarnos a las causas que obligaron a esta consecuencia”. Su visión estaba clara: “Esta disposición es el derribo de un tinglado, la liquidación de una serie de errores de gobierno, de debilidades, de contemplaciones, contemporizaciones y transigencias”. Y el papel que le correspondía a los medios en el

¹ Orden Ministerial nº 1280, *BOE* de 17 de febrero de 1939, p. 932. Sobre estos temas debe consultarse González Redondo, F. A. y Villanueva Valdés, M. A. (2001): “La depuración de los científicos españoles entre 1936 y 1939. Un caso de estudio Blas Cabrera”. En *Llull. Revista de la Sociedad Española de las Ciencias y de las Técnicas*. Vol. 24, 685-703; y González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2010): “La tragedia de la Tercera España: el exilio de Blas Cabrera”. En Barona, J. L. (ed.): *El exilio científico republicano*, pp. 89-109. Valencia: PUV. Puede verse también Trujillo Jacinto del Castillo, D. (2003): *El exilio de Blas Cabrera*. Madrid: Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote.

proceso, evidente: “Ilustrar, ahondando en las causas que exigieron este corte enérgico de hoy, estas disposiciones, sería la labor más positiva de nuestra prensa”³.

La noticia de la separación de su cátedra le llegó con una carta de Elena Palacios en la que se adjuntaba un recorte de un periódico portugués que, con el titular “Professores catedráticos demitidos pelo Govêrno nacional”, decía textualmente⁴:

Burgos, 17 [de febrero de 1939]. Foram afastados definitivamente do serviço, levando baixa da lista de funcionarios, por actos praticados na zona marxista e pela pertinaz política anti-nacional e anti-espanhola durante o período que predeu o movimento, os catedráticos e universitários Jiménez Asua, Giral, Pittaluga, Fernando de los Ríos, Negrín, Azcárate, Demófilo De Buen, Mariano Gómez, Besteiro, José Gaos, Domingo Barnés, Blas Cabrera, Sánchez Roman, Castillejo e Rocés.

La impresión que le causó la misma a D. Blas era descrita por su propia esposa, María, en una carta a su amiga Elena Palacios a los pocos días de su publicación⁵:

Hemos tenido la dolorosa sorpresa de ver que borran a Blas de su cátedra y le colocan en un grupo de políticos, de lo más *curagê*⁶; grande ha sido su estupor, pero él con su natural bondad, cree incluso en un error y que todo se desvanecerá, prueba es esto de una tranquila conciencia.

Sin posibilidad de réplica, María se sentía obligada a aclararle la situación vivida por su marido, y que ella también compartió, durante los días del verano en Santander, en el que estalló el conflicto y se declaró la Guerra Civil; días difíciles en los cuales, debido a la agitación y confusión del momento, su marido se mantuvo firme y fiel a sus principios, cumpliendo con su obligación de salvaguardar la seguridad de todos los profesores y estudiantes participantes en la *Universidad Internacional de Verano* de Santander, tal como se recogía en el apartado 9.1.:

² “Un poco de historia... Catedráticos destituidos”. *La Falange*, 20 de febrero de 1939, p. 1.

³ La presencia de Blas Cabrera entre los catedráticos separados simplemente se menciona en Otero Carvajal, L. E. (dir.) (2006): *La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo*, p. 113. Madrid: Universidad Complutense; y en Claret Miranda, J. (2006) *El atroz desmoche. La destrucción de la Universidad española por el franquismo, 1936-1945*, pp. 70 y 305. Barcelona: Crítica.

⁴ Archivo de Julio Palacios. Esta noticia, redactada en portugués, se conserva junto con las cartas autógrafas enviadas por María Cabrera a Elena Palacios. No se ha podido determinar la fecha exacta ni el nombre del diario que se hizo eco de estas medidas depuradoras del Gobierno nacional.

⁵ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 24 de febrero de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁶ Este subrayado (que se pone en cursiva) y los siguientes aparecen en el original.

De Santander te repetiré que su actuación fue de lo más favorable a la causa nacional. Pudo quitarse responsabilidades y marcharse como hizo Salinas, y sin embargo le detuvo el deseo de salvar a las derechas (incluso sacerdotes) que había admitido por *su voluntad*. Facilitó la salida de algunos que era cosa difícil, y tuvo un enorme disgusto cuando detuvieron unos cuantos alumnos, pues siempre creyó que no se atreverían y que respetarían aquel recinto como internacional.

Continuaba recordando los intentos realizados por D. Blas para sacar a los alumnos de la cárcel, que no dieron resultado y, ante la amenaza de proseguir con las detenciones de “todos los de significación de derechas si él persistía en permanecer allí”, se vio forzado a preparar la salida de profesores y estudiantes⁷. Muchos se quedaron en Santander y “él se lo facilitó a todo el que lo pidió”. Una vez en Francia le pidieron su autorización y dinero para quedarse, “cosas que no podía dar”, aunque, si deseaban marcharse, tendrían que hacerlo bajo su responsabilidad, “y estuvo conforme conmigo en que yo misma se lo repitiera, cosa que hice”.

También explicaba María que su esposo “tenía interés en cumplir su misión hasta el fin” y regresar a Madrid, “pues allí teníamos un sobrino, Rafael, que tú conoces, sobrino de Matos y único hijo de su hermana, esto le tenía angustiado, y quiso sacarlo de allí sin lograrlo”. Para María, ante la difícil situación que se creaba y la imposibilidad de ofrecer ayuda, tomaría la decisión que marcó su destino en los siguientes años: “En la primera ocasión salió de Madrid, al mes o cosa así, para estar alejado de toda actuación inútil que le hayan hecho presión, para firmar diversos manifiestos jamás ha querido hacer nada, ya sabes la horrible llaga de tener *sugestionado* como tantos otros *decentes* a nuestro hijo y como le sermoneamos sin conseguir nada”⁸.

En la misma carta aparecían escritas, al final, unas palabras del propio Cabrera con las que agradecía su interés y, además, preso de las cada vez más complicadas circunstancias y con necesidad de localizar las influencias necesarias, le pedía a Elena Palacios que saludase de su parte, de una manera un tanto especial, a Nicolás Franco⁹:

⁷ El asunto de los cinco estudiantes y la relación con la depuración de Cabrera se menciona brevemente en González Roldán, G. (2001): *El nacimiento de la Universidad franquista: la depuración republicana y franquista de los catedráticos de Universidad*, p. 508. Tesis Doctoral. Departamento de Historia Contemporánea. Facultad de Geografía e Historia. UNED.

⁸ Se refiere a su hijo Blas, que había sido elegido Secretario del Gabinete por Juan Negrín, primero Ministro y después Presidente del Consejo durante la Guerra.

⁹ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 24 de febrero de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

Querida amiga: gracias por los informes que Vd. me transmite y su interés por conocer una historia que María le aclara en su carta. En efecto, me he honrado siempre con la amistad de Don Nicolás Franco y si tiene Vd. ocasión puede darle un recado de mi parte, pues no he dejado nunca de ser la persona a quien él conoció.

Mucho me alegraré de que pronto se reúna Vd. con Palacios y para esos días y el provenir les desea todo género de felicidades en compañía de sus hijas, su buen amigo.

La situación para Cabrera era especialmente grave puesto que, además, en el artículo 13 de la Ley del 10 febrero de 1939¹⁰ se explicitaba que los funcionarios públicos que se hallasen en el extranjero o en territorio todavía no ‘liberado’, y se considerara, por ejemplo, que “pudiendo haber colaborado al triunfo del Movimiento Nacional, no lo habían hecho”, podrían ser separados del servicio por acuerdo del Ministro respectivo, sin necesidad de que se tramitase un expediente especial ni que se concediera audiencia a los interesados.

Es cierto que en las “Disposiciones finales” de la Ley se abría una pequeña posibilidad de maniobra, pues se recogía que aquellas sanciones que hubieran sido impuestas a funcionarios públicos con anterioridad a la promulgación de esta Ley, podrían ser revisadas por la Administración.

Por otro lado, la Orden del 18 de marzo promulgada específicamente para los funcionarios docentes¹¹, contemplaba como cargos concretos que conllevarían sanción, entre otros: a) “la pasividad evidente de quienes pudiendo haber cooperado al triunfo del Movimiento Nacional, no lo hubieren hecho”; y b) “las acciones u omisiones que, sin estar comprendidas expresamente en los apartados anteriores, implicaran una significación antipatriótica y contraria al Movimiento Nacional”. Sin embargo, también consideraba que la aportación de nuevos elementos de juicio podría llevar a la apertura de algún expediente para la revisión de los fallos sancionadores, para lo que se debía obtener un informe del Director General de Enseñanza Universitaria.

Estas noticias también le llegaron a Cabrera a París por medio de su hermano Juan, discípulo de Julio Palacios y, a su vez, Catedrático de Física en la Universidad de Zaragoza,

¹⁰ Ley de 10 de febrero de 1939 “fijando normas para la depuración de funcionarios políticos”. *BOE* nº 45, de 14 de febrero de 1939, pp. 856-859.

¹¹ *BOE* nº 82, de 23 de marzo de 1939, pp. 1658-1670.

que estaba inmerso en otro doloroso proceso de depuración¹². Teniendo en cuenta la Ley del 10 de febrero y la Orden de 18 de marzo, a D. Blas, “depurado” y sancionado sin proceso abierto, sólo le quedaba iniciar las gestiones para que se concediera la apertura de la revisión y, en su caso, se suspendieran las causas pues, formalmente, ni se había abierto expediente de depuración, ni se le había juzgado, ni tan siquiera constaba que se hubieran presentado cargos en su contra.

2. EL INTENTO DE REVISIÓN DE LA SANCIÓN

Así, el 11 de abril de 1939, después de mantener diferentes contactos verbales en París con el Embajador de España, José F. Lequerica, el físico canario enviaba a éste una carta (acompañada del mismo escrito analizado anteriormente en el apartado 9.1., en el que describía su actuación al frente de la *Universidad Internacional de Verano* en Santander tras la sublevación militar), y en la cual solicitaba la anulación de la disposición sancionadora. El 14 de ese mes Lequerica remitía a Francisco Gómez Jordana, Ministro de Asuntos Exteriores, copias de los mencionados escritos, y este último las enviaba al Ministro Sainz Rodríguez.

Estos documentos¹³, completados con otros escritos inéditos y diferentes referencias bibliográficas, permitirán realizar una aproximación documentada a ese período tan complejo y doloroso para Cabrera correspondiente a los años de la Guerra Civil española y sus consecuencias.

La mencionada carta de Cabrera al Embajador Lequerica, fechada el 11 de abril de 1939 y que se reproduce a continuación destacándose en cursivas algunas frases especialmente significativas, constituye una descripción autobiográfica de su personalidad y trayectoria profesional¹⁴:

Esta carta recuerda a Vd. cuanto le dije ayer sobre la impresión que en mí produjo la disposición que me ha expulsado del profesorado sin que acierte a comprender los motivos que la han provocado, quizá porque hasta mí sólo ha llegado

¹² Inhabilitado por Orden del 28 de septiembre de 1937, hasta 1942 no conseguirá Juan Cabrera que se anulase la sanción. Su caso merece un estudio detallado que excede los límites de este trabajo.

¹³ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057.

¹⁴ Las primeras (y muy escuetas) referencias sobre el autoexilio en París y la separación del servicio físico canario pueden consultarse en Cabrera Sánchez, N. (1983): “Blas Cabrera. Resumen de su actividad científica”. *Aula de Cultura Científica* nº 14. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

un suelto de periódico en el que se dice de modo general que las personas que figuran en la relación han prestado servicios al gobierno republicano después del comienzo de la guerra y aun con fecha anterior han laborado contra el espíritu nacional y el prestigio español.

Descartada toda actuación política en mi vida entera, y desde luego durante los últimos años en que he permanecido en París siguiendo con mi actividad estrictamente científica, había de buscar explicación en los últimos motivos y es el caso que *todo mi trabajo ha tenido como animador el deseo permanente de mejorar la posición de España en el mundo científico*. Naturalmente no es mi juicio quien haya de valorar el resultado de mi labor, pero debo confesarle *que las constantes muestras de estimación que recibo de los colegas extranjeros habían llegado a convencerme de que mis esfuerzos no han sido completamente en vano*, y es con esta convicción con la que choca violentamente la referida interpretación que parece darse a mi actuación.

Acaso sean otros los motivos que inútilmente [...] ¹⁵pero ¿cuáles?

Al comienzo de la guerra civil era yo Rector de la Universidad Internacional de Santander y en todo el tiempo que duró el curso de 1936 no creo haber cometido ningún acto merecedor de un castigo, mucho menos importante del que se me ha aplicado. En nota aparte le reflejo a V. fielmente el recuerdo que tengo de mi actuación.

En la segunda parte de la carta al Embajador D. Blas describía brevemente las actividades realizadas en París desde octubre de 1936, y destacaba nuevamente su asumida “equidistancia”¹⁶:

Terminado aquel corto período [tras la vuelta a Madrid desde Santander] vine a París con motivo de una reunión del *Comité Internacional de Pesas y Medidas*, del que soy Secretario, y aquí he quedado, desde principios de octubre de 1936, *totalmente alejado de nuestras luchas civiles*, primero porque como ya digo antes, *es el principio director de mi vida*, y segundo, porque temía crear dificultades a personas muy allegadas de mi familia que intervenían en las dos Españas.

Este absoluto aislamiento hizo que no aceptase volver a Madrid ni a Valencia desoyendo repetidos llamamientos por lo cual fui declarado incurso en abandono de destino con la sanción correspondiente aplicada por aquel gobierno hacia comienzos de 1937¹⁷.

Naturalmente desearía sinceramente la anulación de la disposición aludida, pero siempre conocer los motivos concretos en que se funda para poder replicar a ellos.

¹⁵ En la copia que se maneja, transcripción de la carta original de Cabrera realizada en la Embajada de España en París, parece que se ha omitido alguna palabra.

¹⁶ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057.

¹⁷ La aplicación del Artículo 171 de la Ley de Instrucción Pública, como se ha ilustrado en los apartados 9.1. y 10.2., además de a Cabrera, afectó a un numeroso grupo de ilustres personalidades de la Cultura española como Américo Castro, Ortega y Gasset, Sánchez Albornoz, etc.

Los intentos de Cabrera, sus escritos y explicaciones, no darían ningún fruto. La documentación enviada desde París por Lequerica pasaba del Ministerio de Educación Nacional a la Sección de Expansión Cultural para el Extranjero, desde donde (con el encabezamiento “Asunto: Petición de D. Blas Cabrera”) se remitía a su vez al Jefe del Servicio Nacional de Enseñanza Superior y Media, en Vitoria, el 29 de abril de 1939, casualmente, el día en que se producía el cese del Ministro monárquico Sainz Rodríguez¹⁸:

El Sr. Ministro de Asuntos Exteriores, con fecha 19 del actual dice al de este Departamento lo siguiente:

“Por Despacho número 123, de fecha 14 de los corrientes, el Señor Embajador en París dice a este Departamento lo que sigue:

El que fue Profesor de la Universidad de Madrid, Don Blas Cabrera, me ha visitado varias veces y últimamente me hizo entrega de la carta y nota que elevo al superior conocimiento de V. E. por si estima de interés prestarle su atención y resolver en uno u otro sentido”.

La respuesta firmada desde ese Ministerio el 15 de mayo de 1939, no por previsible, dejaba de producir dolor e impotencia: “fue separado definitivamente de su Cátedra y dado de baja en el escalafón, por Orden de 4 de febrero último, y que estima improcedente modificar la situación creada por la misma”.

3. NUEVAS ESPERANZAS ANTE LA “MISIÓN RECTORA” DE PALACIOS

El golpe recibido por la noticia de su separación como profesor universitario se vería aminorado un poco más adelante con la sorpresa ante el nombramiento de su discípulo, compañero y amigo, Julio Palacios, como Vicerrector de la Universidad de Madrid. Sin pérdida de tiempo (“María y Nicolás le felicitarán otro día porque no están ahora en casa y no quiero retrasar esto”) D. Blas le escribía a Madrid para felicitarle y, sobre todo, recordarle que él estaba en París esperando la oportunidad para poder reincorporarse de nuevo a su mundo universitario y científico en España¹⁹:

¹⁸ Expediente personal de Blas Cabrera. AGA, legajo nº 92.057.

¹⁹ Carta de Blas Cabrera a Julio Palacios. París, 13 de abril de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

Querido Palacios: ayer escribí una carta a Zabala felicitándole por su nombramiento de Rector, que conocía por la prensa de París, y hoy me dicen que es Vd. el Vicerrector. No creo que necesite expresarle mi alegría. Ha llegado la hora de la compensación por los horribles dos años y medio que le ha tocado a Vd. sufrir alejado de sus hijitas y su mujer. Quizá en estas fechas, juzgando por el silencio de Elena, los tenga ya a su lado. También supongo que hayan ido a sus manos las riendas del *Instituto* para beneficio del mismo y de todos los que ahí están. El período que ha pasado ha sido de prueba pero ahora cobra Vd. la compensación justa.

Yo sigo aquí no sé por cuanto tiempo, dado el castigo que sobre mí pesa con justicia que no discuto porque ignoro los motivos. De todas suertes Vd. sabe que soy el mismo de siempre y que puede disponer de un buen amigo allí donde me encuentre.

Mis saludos afectuosos y enhorabuenas recibidas a los suyos, recuerdos a los amigos y un fuerte abrazo de su viejo amigo y compañero.

Aunque la familia Palacios había podido reunirse tras la separación ocasionada por la Guerra, y a D. Julio se le aventuraba un futuro inmediato con muchas responsabilidades, no le sucedía lo mismo a los Cabrera, como describía María²⁰:

Me figuro tu felicidad y la de tu esposo. Dios los una y les haga a todos muy dichosos. En cambio yo sufriendo por todo. Veo a mi marido delicado, Nicolás neurasténico. Los otros prontos a marcharse y quizás no los veré más. El único consuelo es saber de Luis. Estaba en la telefónica, me figuro que lo verás, dile que nos escriba siempre.

Aquí estamos esperando mejores tiempos, pues para nada ha servido que estuviese apartado de todo. Dales a las chicas un abrazo de mi parte y que sé se han portado muy bien, según dice tu esposo a quien creo. Ya verán allí lo que disponen, pues de aquí nada podemos hacer [...]

Ya sabes cuánta fe tengo en Dios y cuánto le he rogado, mi gran ilusión ir enseguida ahí a reunirme con Luis, pero yo no puedo dejar a mi esposo está triste y delicado sin saber por qué le han atacado de esa forma y asustado de tener tantos enemigos, pues creía que no le iban a hacer nada.

En la siguiente carta ya en octubre, que inicia María y termina su marido, además de constatarse el éxito del viaje de Palacios en “misión cultural” a Uruguay y Argentina, puede comprobarse cómo D. Julio se había convertido en la referencia para Cabrera²¹:

Querido Palacios: mis enhorabuenas por el éxito de su excursión y un millón de gracias por sus pruebas de afección. Vd. sabe que yo obraré al dictado de sus

²⁰ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 2 de mayo de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

²¹ Carta de M. Cabrera a E. Palacios. París, 15 de octubre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

consejos coordinados con la opinión de mis hermanos, que espero sin prisas que puedan ser luego lamentables.

Pero el 3 de noviembre de 1939 el Ministro de Ibáñez Martín dictaba una Orden²² “prorrogando el plazo del juramento de los miembros de las Reales Academias del *Instituto de España*” (plazo que se había establecido por una Orden anterior del 29 de agosto) para aquellos que no habían podido cumplir aún con lo preceptuado, recogiénose en su artículo 3 el caso de los “miembros numerarios que se encuentran actualmente fuera de España”, para los cuales “se considera aplazable la prestación del juramento mediante solicitud que los interesados dirigirán a la Mesa del *Instituto de España*, en el término improrrogable de tres meses”. La Orden precisaba que “dicha solicitud mantendrá la promesa de juramento prevista” y el interesado “manifestará la disposición a prestar el juramento en la fecha que al efecto se señale al interesado una vez que éste haya regresado a territorio nacional”.

Al terminar 1939, Blas Cabrera continuaba en París estudiando las vías para regresar a España con la garantía de que no sufriría represalias sin esperar las orientaciones al respecto de Palacios y su hermano Juan, quien escribía a D. Julio el 18 de enero²³:

Te pongo estas líneas porque acabo de recibir una carta de mi hermano, que fue enviado a esa y remitida aquí, por eso el retraso, en la que me dice con fecha 1 de enero ha entregado en nuestra embajada la instancia correspondiente a la orden de 6 de noviembre, dirigida al Ministro de Instrucción Pública y me encarga te diga hagas el favor de enterarte si ha llegado, pues en caso contrario haría una nueva, teniendo en cuenta que el plazo termina el 6 de febrero. Si mal no recuerda, la disposición decía que se debía dirigir la instancia al Presidente del *Instituto de España*, pero supongo no habrá dificultad en arreglar ese extremo. De todos modos te agradecería me comunicaras pronto noticias, por si tengo que escribirle para que envíe otra instancia a tiempo y ya después quede eso escrito para el futuro.

En efecto, un tanto precipitadamente²⁴, Blas Cabrera se había dirigido por escrito a José Ibáñez Martín, considerándolo “Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública”:

²² BOE nº 310, de 6 de noviembre de 1929, pp. 6246-6247.

²³ Carta de Juan Cabrera a Julio Palacios. Zaragoza, 18 de enero de 1940. Archivo de Julio Palacios. Citada por González de Posada, F. y Pérez Andréu, M^a J. (2004): “El exilio de Blas Cabrera en la correspondencia de Julio Palacios y Blas Cabrera”. En González de Posada, F. et al. (eds.): *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 75-85. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

²⁴ Instancia de Blas Cabrera al “Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública”. París, 2 de enero de 1940. Archivo personal del Ministro José Ibáñez Martín.

Blas Cabrera Felipe, miembro numerario de las Reales Academias Española y de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, con residencia eventual en París, tiene el honor de poner en conocimiento de V.E. que está dispuesto a prestar el juramento exigido en la orden de 10 de junio último, en la fecha que se le señale después de su regreso a España; y por tanto espera que por las autoridades competentes le sea aplicada la orden inserta en el *Boletín oficial del Estado* de noviembre.

Yo, D. Ministro de Instrucción pública

Blas Cabrera Felipe, miembro numerario de las Reales Academias Española y de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, con residencia eventual en París, tiene el honor de poner en conocimiento de V.E. que está dispuesto a prestar el juramento exigido en la orden del 10 de junio último, en la fecha que se le señale después de su regreso a España; y por tanto espera que por las autoridades competentes le sea aplicada la orden inserta en el *Boletín oficial del Estado* de 6 de noviembre.

Dios guarde a V.E. muchos años. París 2 de enero de 1940

Blas Cabrera

*Escrito de Blas Cabrera al Ministro José Ibáñez Martín. París, 2 de enero de 1940.*²⁵

No cuesta mucho imaginarse la reacción de Palacios, quien tenía que seguir dando la cara ante el nuevo Régimen franquista por un antiguo maestro que seguía dirigiéndose al “Ministro de Instrucción Pública” como si siguiera vigente la República. En todo caso, D. Julio animó a Cabrera a que le enviara al *Instituto de España* (del que seguía siendo

²⁵ Archivo personal del Ministro José Ibáñez Martín. Por error, Blas Cabrera dirigió el escrito, no al nuevo Ministro de Educación Nacional, sino al antiguo [hasta la caída de la República] de “Instrucción Pública”.

Vicepresidente y, por tanto, Presidente efectivo) una nueva instancia, dirigida en esta ocasión correctamente al Ministro de Educación Nacional, con la que realizar las gestiones que estuvieran en su mano. Y así lo hizo D. Blas el 28 de enero de 1940²⁶:

Acabo de recibir una carta de Juan y le incluyo a V. las dos solicitudes que me indica, idénticas salvo en la persona a quien van dirigidas, así como también la que envié por conducto de la Embajada en el día de su fecha dirigida al Ministro de Instrucción Pública [...]

Naturalmente puede V. seguir el camino que le parezca mejor. Mi deseo de continuar en las Academias es grande, como corresponde al interés que siempre he puesto en cuanto pueda convenir a sus prestigios. Pero naturalmente este deseo mío está condicionado por el que tengan mis antiguos compañeros de mantenerme entre ellos.

Excmo Sr. de la Educación nacional

Blas Cabrera Felipe, miembro numerario de las Reales Academias de Ciencias Exactas, Físicas, Naturales, y de la Lengua, con residencia eventual en París, tiene el honor de poner en conocimiento de V.E. que está dispuesto a prestar el juramento exigido en la orden de 10 de junio último, en la fecha por la que resultaba después de su regreso a Madrid y en consecuencia espera que se le aplique la orden de 3 de noviembre, publicada en el Boletín oficial del Estado de 6 de mismo mes.

Dios guarde a V.E. muchos años. París, 2 de enero de 1940

Blas Cabrera

Escrito de Blas Cabrera al Ministro José Ibáñez Martín. París, 2 de enero de 1940.²⁷

²⁶ Carta de Blas Cabrera a Julio Palacios. París, 28 de enero de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

²⁷ Archivo de Julio Palacios. Caja D1. Éste es el escrito que Cabrera pretendió hacer llegar al Ministro de "Educación Nacional", a través de Palacios, quien lo conservó en su archivo y no llegó a trasladárselo a Ibáñez Martín.

La instancia, en efecto, tenía una redacción con algunos cambios con respecto a la primera²⁸:

Blas Cabrera Felipe, miembro numerario de las Reales Academias de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y de la Lengua, con residencia eventual en París, tiene el honor de poner en conocimiento de V.E. que está dispuesto a prestar el juramento exigido en la orden de 10 de junio último, en la fecha que le sea señalada después de su regreso a Madrid y en consecuencia espera que le sea aplicada la orden de 3 de noviembre, publicada en el *Boletín oficial del Estado* de 6 del mismo mes.

Junto con la instancia, incluía también copia del largo escrito enviado al Ministro y que se iniciaba con una absoluta afirmación de su ya destacada “equidistancia”²⁹:

Nunca formé parte de agrupaciones políticas, cuya actividad consideré incompatible con la plena dedicación al trabajo científico. Sólo me acerqué a estas actividades en el período de existencia de la Asamblea Nacional, para la que fui espontáneamente designado por el General Primo de Rivera por mi condición de hombre apolítico. Dicha actuación confirmó mi punto de vista. Así sólo he aceptado cargos universitarios, como el rectorado de la Universidad, o puramente científico, como la Presidencia de la Academia de Ciencias.

Continuaba con una sucesión de párrafos en los que daba cuenta detallada de sus actuaciones desde que estalló la guerra, centrándose de nuevo en su actuación como Rector al frente de la *Universidad Internacional de Verano* en Santander, con un contenido análogo al de la Nota transcrita y analizada en el apartado 9.1.: “Al estallar el movimiento nacional estaba en dicho puesto y en él continué hasta el fin”. En los primeros días, recordaba, las dificultades originadas por las opiniones y discusiones opuestas de los estudiantes, propias de la juventud estudiantil, pero que gracias a los consejos y atención del profesorado evitó situaciones desagradables.

Seguidamente reconocía que todo se vio agravado por la existencia de patrullas armadas de vigilancia nocturna de La Magdalena y cómo su gestión permitió exceptuar a la

²⁸ Nueva versión enviada por Blas Cabrera a Julio Palacios de la instancia elevada al Ministro de Educación Nacional. París, 2 de enero de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

²⁹ El escrito adjuntado por Blas Cabrera a la instancia enviada directamente al Ministro de Educación Nacional no ha podido ser localizado en el Archivo personal de José Ibáñez Martín. Se utiliza, por tanto, la copia enviada por Blas Cabrera a Palacios. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

Universidad de esta vigilancia, llegando a los hechos que se constituirían en peso de posteriores acusaciones: después del cierre oficial de la Universidad se detuvo a cinco estudiantes favorables al Movimiento, bien conocidos por sus manifestaciones. En su descargo reiteraba nuevamente que “cuantas gestiones se realizaron por mí y el resto de los profesores para liberarles fueron inútiles, desde las puramente privadas hasta el recurso ante un Tribunal de Reclamación que se constituyó por entonces con asistencia de personalidades judiciales y gubernativas”. E insistía en que, por el retraso que ocasionaron las infructuosas gestiones, “el problema más difícil que ofreció la vida universitaria en este período, fue el de su evacuación al agotarse sus días”.

Continuaba informando de que, por orden del Gobierno de la República se decidió el traslado de profesores y alumnos hasta Madrid y que una vez allí tendría lugar la disolución de la *Universidad*, concediendo para tal fin un pasaporte colectivo que “se otorgaba bajo mi responsabilidad personal”. Reconocía D. Blas que algunos integrantes de la expedición se separaron en Santander y otros, más tarde, en Francia, y que este último grupo (“formado por unos cuarenta profesores y alumnos”), le pidieron que “disolviese la Universidad dejando a cada uno libertad de marcharse”. Consideraba Cabrera que “esto hubiese significado por mi parte el incumplimiento de los deberes más elementales y no podía aceptarlo”, pero que dado que aquéllos acudieron a las autoridades francesas, “me limitaría a pedir a nuestro Cónsul una certificación del caso para descargo mío”.

Con la llegada de la expedición a Madrid terminaba su misión como Rector de la *Universidad*, pero la situación en la capital sitiada, con la Universidad cerrada y el *Instituto Nacional de Física y Química* controlado por el *Comité* del Frente Popular, le animaría a abandonar la España republicana:

Permanecí cerca de un mes en Madrid, hasta que el ocho de octubre [de 1936] vine en avión a París donde había de asistir a una reunión del *Comité Internacional de Pesas y Medidas*. Aquí quedé desde entonces negándome a ir a Valencia, donde fui llamado por el Gobierno Republicano, por lo cual éste decretó mi separación del profesorado. Esta negativa la fundé en mi resolución de permanecer ajeno a toda lucha política. En efecto, la vida en París durante los años transcurridos desde entonces se ha concretado en cumplir mi misión como Secretario del referido *Comité* y al trabajo científico, bien redactando diversas memorias ya publicadas referentes a mis trabajos en los últimos años anteriores a 1936, bien al trabajo experimental en un laboratorio que la *Escuela Normal de Señoritas* de Sevres ha puesto a mi disposición, con todo el

material necesario y con la colaboración de algunas alumnas y ex-alumnas de la Escuela.

Para terminar con la historia de la liquidación de la *Universidad* de Santander añadiré que por algunos alumnos de los que quedaron en Santander a quienes he visto en París, supe primero que los cinco estudiantes detenidos fueron trasladados al barco-prisión que tenían en la bahía de dicha ciudad y más tarde, de su triste fin juntamente con todos los allí detenidos.

Y terminaba su larga exposición con unos párrafos que muestran a un Blas Cabrera sereno y reafirmando su ausencia de motivación política, ofreciendo su capacidad de trabajo al nuevo Régimen e intentando garantizarse unas mínimas condiciones para ello:

Mi única aspiración ha sido siempre adquirir una personalidad científica reconocida, contribuyendo así a borrar una leyenda infundada sobre la incapacidad de nuestra raza, muy en boga en mis años de estudiante. El camino recorrido hasta ahora me ha demostrado que mi labor no ha sido ineficaz a dicha finalidad y aspiro a aprovechar los ocho o diez años que pueden ser aún útiles en el resto de mi vida.

Para ello necesito recursos económicos, porque una consecuencia natural de mi actuación con el objetivo indicado, es carecer de fortuna acumulada. Además me será necesario disponer de un laboratorio bien equipado. Al salir de España he recibido diferentes invitaciones y tengo la seguridad de apoyos eficaces en unos u otros países, que son incompatibles con el vivo deseo de continuar mi obra en España.

Sin embargo, con palabras de lucidez y resignación, él mismo señalaba al final de su escrito cuál iba a ser más que probablemente el camino que le tocaría emprender:

Pero si el Gobierno, a quien acato consecuente con mis principios y conducta de siempre, estima que no vale la pena de tomar en consideración este deseo, habrá llegado el momento de rectificar mi conducta buscando una Universidad que estime en algo mi colaboración durante el tiempo útil que la vida me otorgue aún, decisión que no tomaré sin amargura, que representará abandonar España y sin más consuelo que la esperanza de que mi trabajo sea no obstante útil para ella.

4. ENTRE LA DEPURACIÓN Y LAS RESPONSABILIDADES POLÍTICAS

Efectivamente, aunque no se le había abierto un expediente de depuración, Blas Cabrera sabía que no iba a ser bien recibido en España. Quizá intuyese que su trayectoria personal e institucional no estaba siendo considerada (como se ha ilustrado en los capítulos

precedentes) tan “equidistante” como a él le hubiera gustado. Y, aunque más que probablemente no sabía que se le había abierto expediente en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, sí intuía que el asunto de los alumnos detenidos y ejecutados en Santander podía ser la justificación de su condena. De hecho, ya se lo podía temer al menos desde noviembre de 1937, como se constata por la carta que envió a José Ortega y Gasset en esas fechas relatando otra vez lo acontecido en la *Universidad Internacional de Verano*³⁰:

Desde hace algunos días, primero quizá por conducto de Vd. mismo, ha llegado hasta mí la noticia de que en la zona de opinión española nacional se me acusa directamente por mi actuación como rector en el último período de la *Universidad Internacional* de Santander. Naturalmente, el ejercicio de estos cargos lleva aparejado el sometimiento a la crítica y lo único que se puede exigir es que ésta se ejerza sobre hechos exactos. Sobre todo me interesa que los verdaderos amigos no sean engañados por narraciones que se apartan de la realidad, y ante el temor de que este caso se pueda dar, quiero que Vd. posea mi interpretación de esta historia, aunque naturalmente sin la ridícula pretensión de imponer mi juicio.

Aunque en ningún momento se habían explicitado las razones (en su caso) por las que se consideraba que D. Blas había “laborado contra el espíritu nacional y el prestigio español”, tal como decía la Orden del 4 de febrero de 1939 por la que se le expulsó de la cátedra, sí debía sospechar (como ilustra su insistencia en explicarse ante los amigos y las autoridades) que su actuación al frente de la *Universidad Internacional* era el principal argumento en su contra.

Y como en el proceso de depuración tuvo que participar todo el estamento docente, unos como acusadores y otros como acusados, parecía oportuno recurrir a otras fuentes indirectas buscando nuevas claves: en concreto, los expedientes de depuración del resto de profesores de la Facultad de Ciencias que permanecieron en España, y en particular los de dos Auxiliares de esa Facultad³¹. En sus declaraciones juradas pueden observarse, por un lado, coincidencias formales, pues todas fueron escritas durante el verano de 1939, con la misma máquina (no están manuscritas), en el mismo tipo de folio y con las mismas impresiones al

³⁰ Carta de Blas Cabrera a José Ortega y Gasset. París, 12 de noviembre de 1937. Archivo de la Fundación Ortega y Gasset. Se toma la cita de Sánchez Ron, J. M. (1999): *Cinzel, martillo y piedra. Historia de la ciencia en España (siglos XIX y XX)*, pp. 306-315. Madrid: Taurus.

³¹ Esta línea se inició en González Redondo y Villanueva Valdés (2001), *op. cit.* Como hicieron estos autores, aquí no se explicita la identidad de los Auxiliares porque se desconocen las circunstancias en las que firmaron sus declaraciones.

margen y análogas tachaduras; y, por otro, las personas a las que se atribuyen acusaciones punibles y los cargos imputados se parecen demasiado, por lo que cabe sospechar que fueron concebidas y redactadas por el propio Juzgado Instructor y firmadas (quizá coaccionados) por los diferentes profesores.

En una de las primeras, fechada y firmada el 18 de agosto de 1939³², después de dedicar breves acusaciones (en general, ser “de izquierdas”) a personajes como Barinaga, Catalán, del Campo, Duperier, Lorente de No o Martínez Risco, el colega y compañero en la Facultad se extiende un poco más acusando³³: “Blas Cabrera además de ser izquierdista no defendió a cinco muchachos de la *Universidad de Verano* de Santander que fueron asesinados”.

Efectivamente, como había sospechado Cabrera, ésta iba a ser la excusa para cerrarle las puertas de su patria y condenarle al exilio, como puede inferirse de otra declaración posterior, fechada y firmada el 21 de agosto, en la que ya solamente se decía³⁴ que “Blas Cabrera de izquierdas, no defendió a los alumnos en Santander”. Parecía que la acusación estaba lo suficientemente clara como para que una frase tan breve fuese inteligible.

Estos mismos sucesos, sin embargo, se utilizarían para conseguir su exculpación por parte de otros profesores durante sus respectivos procesos de depuración, en los que sus intentos de intercesión por los cinco estudiantes parecía que constituían un aval ante los tribunales. Por ejemplo, Francisco Hernández Pacheco, hijo de Eduardo Hernández Pacheco, participantes ambos en ese último curso de la *Universidad Internacional*³⁵, escribía desde el Museo de Ciencias Naturales de Madrid a Enrique Sánchez Reyes, Director de la Biblioteca Menéndez Pelayo de Santander, el 8 de julio de 1939³⁶:

Aprovechando que el Sr. D. Luis Alaejos va a esa y ha de regresar a Madrid dentro de pocos días, le pido a V. un favor, si en ello no ve V. inconveniente alguno.

³² AGA, legajo nº 5922-18. Como se adelantaba en el texto, no se hace constar a quién corresponde esta declaración.

³³ Se reproduce el texto original, que aparece escrito sin comas.

³⁴ AGA, legajo nº 9952-24. Como en la nota anterior, no se hace constar a quién corresponde esta declaración.

³⁵ Sobre la participación de los Hernández Pacheco, padre e hijo, en los cursos de 1936, puede verse *El Diario Montañés*, 21 de julio de 1936, p. 226; y 2 de agosto de 1936, p. 2.

³⁶ Carta reproducida en Madariaga, B. y Balbuena, C. (1981): *La Universidad Internacional de Verano de Santander*, p. 235. Madrid: UIMP.

Para poder informar a los familiares de los alumnos asesinados en esa por los rojos, desearía que me enviase V. un escrito en que muy brevemente se relatase la vida que yo hice en Santander y relaciones que tuve con el grupo que nos reuníamos en la biblioteca, así como la actuación que en unión de D. Luis de Hoyos tuve para intentar salvar a los muchachos, para lo cual los visité numerosas veces en la cárcel, consolándolos y auxiliándolos materialmente cuanto pude.

Pero todo este ambiente contra Blas Cabrera no se concretaría solamente en temores más o menos fundados o en cuestiones en última instancia de orgullo o conciencia personal. El problema era más grave, pues abarcaba la condena por toda su actuación a lo largo de muchos años. De hecho, en 1942 se iniciaría finalmente un “Expediente nº 261 de responsabilidad política contra Blas Cabrera Felipe, seguido en el Juzgado de Instrucción nº 4 de Madrid”³⁷. En la documentación recogida en el mismo se afirmaría que el físico canario había sido “cooperante en sus actividades profesionales con el Frente Popular, y a él sumiso, aún en época roja”, aunque sin especificar actuación o hecho concreto que se relacionase con ese cargo. También se consideraba determinante para el fallo que se preparaba el hecho de que “le sorprendió el Movimiento en Santander, pasó a Francia y vino a Madrid, donde estuvo un corto período marchando con pasaporte a Madrid y en la vecina República pasó la guerra y de ahí se trasladó a América, previo tránsito por España, en 1941, con permiso de las autoridades”.

Por esos hechos el Ministerio Fiscal estimaba que el expedientado estaba incluido en el artículo 4, apartado n), de la Ley de Responsabilidades Políticas³⁸ y le inculpaba por “haber salido de la zona roja después del Movimiento y permanecido en el extranjero más de dos meses, retrasando indebidamente su entrada en el territorio nacional”, considerando que “en ningún momento mostrase ánimo de entrar en zona nacional” y, cuando en 1941 marchó a América, “se inhibió de todo contacto y acatamiento al nuevo régimen y con ello consumó la infracción apuntada”.

Atendiendo la propuesta del Fiscal, el 27 de septiembre de 1944 el Tribunal le condenó a cuatro años de inhabilitación especial y al pago de veinticinco mil pesetas. En todo

³⁷ Expediente de Blas Cabrera Felipe en el Tribunal de Responsabilidades Políticas. Centro Documental de la Memoria Histórica. Salamanca.

³⁸ *BOE* nº 44, de 13 de febrero de 1939, pp. 824-847.

caso, el 1 de mayo de 1945 Luis Cabrera³⁹, en representación de su padre, interpuso recurso de alzada contra la condena ante la Comisión Liquidadora de Responsabilidades Políticas, y la Comisión, conocedora que D. Blas había fallecido en México, revocaría la sentencia el 23 de febrero de 1946, dejándolo absuelto.

Juzgado Blas Cabrera, revisado su expediente y absuelto de su sanción, días más tarde, el 30 de marzo de 1946, la Universidad Central de Madrid resumía sus años finales mediante certificación oficial del Secretario de la que se destacan algunos párrafos⁴⁰:

Certifico: que de los antecedentes que obran en esta Secretaría general de mi cargo, en el expediente personal del interesado resulta que Don Blas Cabrera y Felipe fue nombrado, en virtud de oposición, y por Real Orden de dos de marzo de mil novecientos cinco, catedrático numerario de la Facultad de Ciencias de esta Universidad [...]

A partir de la última mencionada fecha [1 de enero de 1933], hay constancia en este Centro de que el Sr. Cabrera y Felipe seguía desempeñando el cargo de Catedrático de esta Universidad en diez y ocho de Julio de mil novecientos treinta y seis, en que dio comienzo el Glorioso Movimiento Nacional, sin que con posterioridad a la fecha mencionada se conozca la actuación del interesado por no haberse presentado después de la Liberación.

Y para que conste y a petición de parte interesada⁴¹, expido la presente certificación autorizada con el Visto Bueno del Magfco. y Excmo. Sr. Rector de esta Universidad y el sello de la misma.

No pudo Cabrera volver a su patria. Sus enemigos no le perdonaron. Falleció el 1 de agosto de 1945 en México D.F., a donde, como veremos en el apartado 12.1., había tenido que exiliarse en 1941 tras las presiones del Ministro Plenipotenciario de España para que abandonase su puesto como Secretario del *Comité Internacional de Pesas y Medidas* en el París ocupado por los alemanes.

³⁹ Luis Cabrera Sánchez, que había tomado parte en la guerra junto al bando nacional, al acabar la contienda se encontraba viviendo en la casa familiar en la calle Serrano, nº 155, como hijo y heredero.

⁴⁰ Certificado del Secretario de la Universidad Central de Madrid. Expediente personal de Blas Cabrera. Archivo Histórico de la UCM.

⁴¹ No consta quién solicitó este certificado ni por qué se incluyó junto con el resto de los documentos administrativos: un juez instructor de depuraciones, algún familiar de los que quedaron en España (por ejemplo, hijos, hermanos) o quizá la propia Universidad para dar por cerrado el expediente una vez que existía constancia de su fallecimiento.

11.3. DE LA INGENUIDAD EN EL RETORNO A ESPAÑA AL FINAL DE UNA VIDA CIENTÍFICA: EL CASO DE ENRIQUE MOLES

1. DE LA SEPARACIÓN DEL SERVICIO AL PROCESAMIENTO JUDICIAL

Tal y como ha quedado constatado en los apartados anteriores, Moles fue separado con carácter definitivo del servicio docente que prestaba como catedrático de la Universidad Central, sin posibilidad de reingreso, por una Orden firmada por el Ministro de Educación Nacional, Pedro Sainz Rodríguez, el 4 de febrero de 1939, pocos días después de la caída de Barcelona¹:

Dados los antecedentes completamente desfavorables y en abierta oposición con el espíritu de la Nueva España de los señores Catedráticos que a continuación se relacionan, este Ministerio ha resuelto separar definitivamente del servicio y dar de baja en sus respectivos Escalafones a los señores Luis Recasens Siches, Honorato de Castro Bonel, Pedro Carrasco Garrorena, Enrique Moles Ormella, [...].

Les acompañaban en la Orden otros catedráticos que han ido saliendo anteriormente en la Tesis, todos ellos “enemigos perniciosos por sus antecedentes político-sociales” y que también estaban “en abierta oposición” con la renovación que se quería implantar en la “Nueva España”: Miguel Crespí Jaume, Antonio Madinaveitia Tabuyo, Manuel Márquez Rodríguez, José Sánchez-Covisa, Teófilo Hernando Ortega y Cándido Bolívar Pieltain.

En sentido estricto, no puede considerarse que Moles fuese “depurado”²; de hecho, en la diligencia que abre la documentación conservada en el Legajo 92.059 del AGA se ordenaba: “Enrique Moles. Archivarlo, pues no existe instancia del interesado solicitando depuración”. Pero es verdad también que, como se estudiará con detalle más adelante en el apartado 12.2., Moles volvió a España en diciembre de 1941³ y que, tan pronto como llegó,

¹ “Orden ministerial nº 1279, de 4 de febrero de 1939 “separando definitivamente del servicio a varios Catedráticos de Universidad”, *BOE* de 7 de febrero de 1939, p. 724. Puede verse también el “Oficio” del Director General de Enseñanzas Superior y Media al Director General de Prensa en Madrid. 15 de noviembre de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

² Oficio del Jefe Superior de Universidades de 19 de julio de 1951 en el que se hace constar: “Enrique Moles Ormella fue separado del servicio, sin expediente dada su notoria desafección al Movimiento Nacional, por Orden de 4 de febrero de 1939 (*BOE* del 7 de febrero)”.

³ Así lo recordaba su hijo en Moles Conde, E. (1975): *Enrique Moles: un gran químico español*. Madrid, donde puede leerse (p. 83): “me avisó su llegada en los primeros días del mes de diciembre de 1941. Yo

fue detenido por un proceso que se había abierto inmediatamente después de la finalización de la contienda, en el Juzgado Militar nº 1 de Madrid, contra los miembros del *Instituto Nacional de Física y Química* (centro que, como se ha ido viendo en capítulos anteriores, ya había sido señalado como sospechoso de acoger a intelectuales próximos al gobierno republicano a los que habría que depurar) y que le había declarado en rebeldía⁴:

Resultando que en el día 11 de junio de 1939 iniciase el correspondiente procedimiento contra los componentes, tanto técnicos como auxiliares del *Instituto Nacional de Física y Química*. En dicho proceso, ya finalizado por sentencia firme, fue procesado y declarado rebelde Don Enrique Moles, que entonces se encontraba en ignorado paradero, siendo de nuevo abierto aquél al verificar su presentación a las Autoridades Nacionales.

Aunque le fue concedida la libertad provisional dos meses más tarde⁵, el 30 de enero de 1942 ya se había puesto en funcionamiento en Madrid la maquinaria encargada de procesarle. Y no lo haría un tribunal universitario de depuración, sino uno militar, tal y como se comprueba en un escrito de la Capitanía General de la Primera Región Militar, cuyo juzgado nº 28 daba curso al expediente y solicitaba informes al Subsecretario del Ministerio de Educación Nacional⁶:

Encontrándome instruyendo procedimiento contra el encartado anotado al margen, ruego a V. E. tenga a bien remitir a este Juzgado cuantos antecedentes existan del mismo en esa Subsecretaría de su digno cargo, así como su actuación político-social y hechos delictivos que pudiera haber cometido, a ser posible con elementos de prueba que den luz al procedimiento indicado.

Como cabía esperar por los datos apuntados antes, desde la Sección de Universidades de dicha Subsecretaría se informaba el 6 de febrero de ese año 1942 respecto “a la situación del que fue catedrático de la Universidad de Madrid D. Enrique Moles Ormella”⁷, trasladando

acudí a Irún a recibirle: no me dejaron verle siquiera. Detenido en la misma raya fronteriza, fue trasladado inmediatamente a Madrid, donde se le recluyó, sin transición, ni demora, en la prisión de [la calle] Torrijos”.

⁴ Copia del Certificado de Francisco Casas Reyes, Teniente de Artillería y Secretario Habilitado del Juzgado de Ejecutorias letra Z de Madrid. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

⁵ El relato de estos hechos puede seguirse en Moles Conde (1975), *op. cit.*, p. 85.

⁶ Oficio del Comandante Juez Instructor Militar al Subsecretario del Ministerio de Educación Nacional solicitando informes de Moles. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

⁷ Oficio de la Subsecretaría de Educación Nacional al Juzgado nº 28, contestando a la consulta expresada. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

la Orden ministerial de 4 de febrero de 1939 por la que se le separaba definitivamente del servicio, y dando comienzo, por tanto, al “calvario” de Moles, que le llevaría, en primer lugar, a sufrir juicio Sumarísimo nº 25.334 por parte del Tribunal Superior de Justicia Militar y, en cuanto se hiciera pública la sentencia de éste, a la actuación del inevitable (por prescrito) Tribunal de Responsabilidades Políticas.

De hecho, el “calvario” sería prolongado, pues en fecha tan posterior como la del 5 de diciembre de 1951, el Comandante Juez Tomás Moya todavía remitía un oficio desde la Capitanía General de la Primera Región Militar, Juzgado “B”, al Juez Depurador del Ministerio de Educación Nacional, en la calle Alcalá nº 34, que seguía llevando anotado al margen el mismo número del Sumarísimo nº 25.334 iniciado muchos años antes⁸:

No habiéndose recibido en este juzgado contestación a mi escrito de fecha 6 de julio del año actual, nuevamente tengo el honor de reiterar a V.I. el mismo rogándole su contestación a la mayor urgencia; en el cual copiado literalmente dice:

“Ilmo. Señor.- Para dar cumplimiento a lo dispuesto por la Autoridad Judicial de la Primera Región Militar y con arreglo a lo dispuesto por el Consejo Supremo de Justicia Militar en su Superior fallo de fecha 10 de marzo de 1943, en la causa nº 25.334 tramitada contra Enrique Moles Ormella, catedrático de la Facultad de Ciencias de Madrid, del *Instituto Rockefeller* y uno de los fundadores de éste.

Ruego a V.I. se digne ordenar sea remitido a este Juzgado testimonio del “Informe General del Sindicato Español del Profesorado (S.E.P.) acerca del asunto de los procesados del *Instituto Rockefeller*” obrante a los folios 355 al 360 de la causa principal.

Veámoslo con detalle⁹.

2. MOLES ANTE EL CONSEJO SUPREMO DE JUSTICIA MILITAR

En el procedimiento sumarísimo de urgencia nº 25.334, instruido contra Enrique Moles Ormella, el Consejo Supremo de Justicia Militar había dictado sentencia “por el

⁸ Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

⁹ Los procesos que se van a detallar seguidamente, que no pertenecen estrictamente al ámbito de la “depuración”, no se tratan en Claret Miranda, J. (2006) *El atroz desmoche. La destrucción de la Universidad española por el franquismo, 1936-1945*, pp. 297-298. Barcelona: Crítica; Tampoco en Otero Carvajal, L. E. (dir.) (2006): *La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo*, p. 115. Madrid: Universidad Complutense.

supuesto delito de adhesión a la rebelión”¹⁰. Así lo certificaba Francisco Casas Reyes, Teniente de Artillería y Secretario Habilitado del Juzgado de Ejecutorias letra Z de esa plaza, en Madrid, a 10 de marzo de 1943¹¹. La lista de “resultandos” y “considerandos” que recogía la sentencia¹² se iniciaba denunciando sus antecedentes: “el procesado fue desde antiguo persona de significación en los medios izquierdistas, entre los cuales gozaba de verdadera influencia y ascendiente”, para entrar de lleno en los temas más denunciados por sus enemigos:

Ya con anterioridad a la iniciación del Movimiento Glorioso, prevaleciendo de la confianza de que disfrutaba entre los dirigentes republicanos y marxistas y especialmente de la preponderancia y renombre que entre los intelectuales tenía por su condición de catedrático de la Facultad de Ciencias y escritor, desarrolló Don Enrique Moles Ormella una labor ininterrumpida para conseguir adeptos a sus ideas y a la revolución que por aquel entonces encontrábase en gestación. Y tal labor tuvo enorme importancia por lo que atañía principalmente a la provisión de cátedras vacantes de la Facultad de la cual era profesor Don Enrique Moles, quien colocó en ellas a personas de ideas similares a las suyas y pertenecientes a la *Institución Libre de Enseñanza*, de la cual era el procesado hombre con decisiva influencia.

En suma, desde el comienzo de la exposición de motivos se aludía a la parte de su trayectoria durante los años anteriores a la Guerra que lo situaba en el punto de mira de los depuradores, miembro del grupo de esos intelectuales que afines a una supuesta ideología compartida habían ido apoderándose de los puestos docentes y gestando la “tragedia española” según la peculiar visión de Enrique Suñer y el resto de ideólogos que se han estudiado en el apartado 10.1.

También se refería el Secretario del Juzgado en su certificado a la actuación de Moles durante el inicio de la guerra, formando parte del gobierno republicano y desarrollando tareas dentro del Ministerio de Defensa, hechos que ya han sido rastreados en varios expedientes y tratados en el apartado 9.2. Se le atribuía la verdadera dirección del *Instituto*, “aun cuando oficialmente no tuviese de hecho tal denominación, y en íntimo contacto con el Comité

¹⁰ La copia de la sentencia, mecanografiada, puede consultarse en el Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

¹¹ Moles Conde (1975), *op. cit.*, pp. 92-98, se refiere a este Consejo Supremo de Justicia Militar, pero sin duda equivoca la fecha al señalar el “10 de marzo de 1942”, pues, según se hace constar en una copia de dicho proceso incluida en el expediente de depuración de su padre en el AGA, el año fue 1943.

formado en dicho *Instituto* por personal subalterno del mismo, fue fiel cumplidor de las órdenes del Gobierno marxista respecto a la llamada depuración del personal, dando de baja en aquel a varios funcionarios conocidos por sus ideas antirrevolucionarias”.

Continuaban los considerandos apuntando que “en el mismo *Instituto* y por orden del supremo mando rebelde, titulado gobierno de Madrid, se fabricó material de guerra, especialmente en un edificio anejo suyo y controlado por él”. Entre el material que se consideraba “de guerra” allí construido “figuran espoletas para bombas de aviación y unos aparatos denominados fonolocalizadores, destinados a denunciar la presencia de la Aviación”. Estos aparatos, “aún cuando no dieron el resultado apetecido por falta de algunos instrumentos accesorios, fueron sin embargo de un valor positivo, mereciendo por ello que el personal del *Instituto* fuera felicitado por el Estado Mayor del Ejército rojo, y que la *Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*, dependiente del Ministerio de Instrucción Pública, hiciera resaltar la importancia que la labor del *Instituto* tenía para la defensa de la República”¹³.

En todo caso, en el proceso tuvieron que hacer constar que, del resultado de las indagaciones realizadas, no se podía probar fehacientemente que el material bélico se hubiese fabricado en las instalaciones del propio *Instituto* ni que los profesores e investigadores adscritos al centro hubiesen colaborado en la tarea: “No obstante lo expuesto, varios testigos los cuales fueron funcionarios del aludido *Instituto Rockefeller*, dicen que en la fabricación del material de guerra no intervino el personal técnico del *Instituto*, del cual, según ya queda expresado, Don Enrique Moles asumía por entonces la máxima representación”.

Los siguientes “resultandos”, que repetían datos adelantados en el apartado 9.2. sobre las actividades del químico catalán durante la Guerra, recogían nuevas acusaciones: “en el mes de noviembre de 1936 marchó Don Enrique Moles a Valencia y más tarde a Barcelona, junto con el gobierno rebelde, y ocupó un alto cargo en la Subsecretaría de Armamento y Municiones, dependiente del Ministerio de Defensa del Gobierno marxista, y comisionado por éste asistió el procesado a un congreso científico en París, regresando a Barcelona, en donde

¹² Una parte importante de la documentación conservada en el AGA que se cita en este apartado se reproduce en Berrojo Jario, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.

¹³ Sobre la depuración de Moles sólo se recogen unas breves líneas en González Roldán, G. (2001): *El nacimiento de la Universidad franquista: la depuración republicana y franquista de los catedráticos de*

permaneció al frente de un laboratorio dedicado a la fabricación de gases para la guerra, hasta finalizar la campaña en que huyó a Francia. Dirigió también hasta finalizar la campaña Don Enrique Moles la fábrica de gases de combate de La Marañosa”.

Además de su actuación de carácter profesional, también se haría uso de los manifiestos denunciando las atrocidades de la guerra que, como se ha visto también en el apartado 9.2., había firmado junto a otros intelectuales, para acusarlo de activismo político y situarlo en la acción más pura del propagandismo marxista ante el panorama internacional: “En efecto éste dirigió manifiestos a los intelectuales españoles residentes en la que fue zona roja, para que laborasen intensamente en pro de la rebelión, pretendiendo dar ante el extranjero sensación de absoluta normalidad y haciendo creer en el exterior de España que el Gobierno rojo prestaba especial protección a la intelectualidad”.

Aunque en los “resultandos” se recogía que “suscribió varios manifiestos dirigidos a los intelectuales extranjeros, sobre la guerra”, en realidad solamente se citaba el aparecido en el periódico *El Socialista* de Madrid, el 1 de noviembre de 1936, “suscrito por un grupo de intelectuales marxistas, entre los que figura el hoy procesado”, y titulado “Contra la barbarie fascista: los intelectuales españoles apelan a la conciencia internacional”. El tribunal, recriminando a Moles que escribiera “entre otros particulares, protestando del bombardeo de Madrid por la aviación nacional”, destacaba el párrafo en el que se decía:

[...] sabemos que las guerras, por crueles que sean, tienen leyes y fronteras que no es lícito transgredir. Aunque alejados del fragor de la lucha, nuestra voz no puede permanecer muda, ni nuestra conciencia impasible ante el espectáculo espantoso de mujeres, niño y hombres inermes desgarrados por la metralla de los aviones...doloroso es para nosotros el proclamar ante el mundo que hechos como este, producidos sin objetivo militar ni finalidad combativa alguna, simplemente por el sádico deseo de matar, colocan a quien los comete fuera de toda categoría humana.

El acusado había vuelto voluntariamente a España para, con honestidad, ponerse al servicio de las autoridades. Y si, una vez asimilados todos los “antecedentes” que le tenían preparados, no podía esperarse una sentencia absolutoria de las autoridades militares de la “Nueva España”, lo que nunca podría imaginarse es que las penas propuestas fueran a variar,

sucesivamente, de doce años y un día de reclusión menor (conmutable por seis años de prisión mayor), hasta veinte años y un día de reclusión mayor, llegando incluso a pedirse para él, ni más ni menos, que la pena de muerte.

En un primer momento “el Fiscal del Consejo de Guerra calificó los hechos como constitutivos de un delito de auxilio a la rebelión militar, sancionado en el artículo 240 del Código de Justicia Militar, solicitando la pena de veinte años de reclusión menor”. En el acto de la vista, “el Ministerio Público solicitó la pena de doce años y un día de reclusión por el delito apuntado y la defensa pidió la libre absolución de su patrocinado”. Finalmente:

Reunido el Consejo de Guerra en la Plaza de Madrid, en 28 de julio de 1942 dictó sentencia, condenando al procesado paisano Don Enrique Moles Ormella, como autor de un delito de auxilio a la rebelión mencionado, a la pena de doce años y un día de reclusión menor, con las accesorias legales correspondientes, abono de la prisión preventiva sufrida y exigencia de responsabilidades civiles derivadas de las de carácter político y proponiendo la conmutación de la pena por la de seis años de prisión mayor.

Pero el Auditor de Guerra no se mostró conforme con la calificación jurídica de los hechos, ya que estimaba que los cargos reseñados eran constitutivos de un delito de “adhesión a la rebelión militar”, previsto y sancionado en el artículo 238, nº 2, del Código de Justicia Militar, pudiéndose por ello condenar al procesado a la pena de veinte años y un día de reclusión mayor.

Esta interpretación recibió el acuerdo de la Autoridad judicial, por lo que los autos fueron elevados ante el Consejo Supremo de Justicia Militar, donde el Fiscal Togado calificó los hechos, efectivamente, como constitutivos de un delito de “adhesión a la rebelión militar”, con las circunstancias agravantes previstas en el artículo 293 del expresado Código, por lo que solicitaba la pena de muerte y la exigencia de “responsabilidades civiles” (políticas) de acuerdo con las prescripciones de la Ley de 9 de febrero de 1939¹⁴: “En el acto de la vista, el Ministerio Público modificó su dictamen y solicitó la pena de treinta años de reclusión perpetua por el delito expresado y la defensa considera que su patrocinado no es responsable de delito de adhesión a la rebelión ni de auxilio a la misma”.

¹⁴ Ley de la Jefatura del Estado, de 9 de febrero de 1939, de Responsabilidades Políticas. *BOE* nº 44, de 13 de febrero de 1939, pp. 824-847.

Aunque se hacía constar expresamente que “en la tramitación del presente procedimiento se han observado las prescripciones legales pertinentes”, era necesario justificar la ampliación en la solicitud de condena que se hacía, basándola en cambios en la valoración de los hechos que se le atribuían, de manera tal que pasará a ser considerado “hombre dedicado desde su puesto a colaborar intensamente con las llamadas Autoridades marxistas, ayudándolas con actos de tal importancia que constituyeron una operación positiva y tuvieron necesariamente que redundar en un daño real y efectivo para la Causa Nacional”. Incluso se le caracterizaría como “identificado espiritualmente con los propósitos que propugnaban los dirigentes de la rebelión misma, como lo demuestran sus antecedentes y su filiación masónica, así como su actuación en el terreno de la enseñanza con anterioridad al 18 de julio de 1936”, pues “no dudó un momento, después de esta histórica fecha, en poner cuantos medios tuvo a su alcance para lograr el triunfo del marxismo en nuestra patria”.

En lo que respecta a su actuación en el mundo de la enseñanza, se estaban refiriendo a los asuntos que se han detallado anteriormente en el apartado 8.3. En cuanto a su relación con la masonería, en el Archivo de Salamanca se conserva el expediente abierto a Moles en el *Tribunal Especial para la Represión de la Masonería y el Comunismo*¹⁵, mientras estaba recluido en la prisión de Porlier, y, frente a la acusación que se acaba de transcribir, puede constatar que José Gómez Hernández, Jefe de la Sección Especial de la Delegación del Estado para la Recuperación de Documentos certificaba, el 26 de febrero de 1942, que “relativos a Enrique Moles, no existen antecedentes masónicos en los Archivos de esta Delegación en la documentación clasificada hasta el día de la fecha”¹⁶.

La valoración que se hacía en este proceso sobre los manifiestos dirigidos a la conciencia internacional, aunque sólo se citase en la sentencia el aparecido en *El Socialista*, contrasta con la que hizo posteriormente el Tribunal de Responsabilidades Políticas, como se verá en el párrafo siguiente. La aparición de su firma, junto a la de otros intelectuales más

¹⁵ Archivo General de la Guerra Civil Española. Salamanca. Tribunal Especial para la Represión de la Masonería y el Comunismo. Legajo 1.119-15.

¹⁶ Este Tribunal también estudiaría los antecedentes masónicos de su hermano Juan Moles Ormella, que había sido Ministro durante la República. No se pudieron acreditar ni nombre simbólico, ni grado masónico, ni logia. Sí certificaban el 25 de septiembre de 1942 que: “existe en su expediente copias de cartas masónicas dirigidas al Soberano Consejo de la Gran Logia Española, por las que se deduce, pudiera ser el informado masón”. Archivo General de la Guerra Civil Española. Salamanca. Tribunal Especial para la Represión de la Masonería y el Comunismo Expediente 4.390, legajo 18-12.

señalados políticamente, se convertiría en uno de los principales motivos que se esgrimiesen entre las acusaciones, precisamente por su renombre internacional en el ámbito científico:

Con un grupo de sujetos análogos a él, escribió un manifiesto injurioso para las fuerzas nacionales, y precisamente por ser el señor Moles persona conocida en los medios intelectuales europeos, necesariamente este manifiesto y la demás propaganda realizada por el procesado y a la cual debió conceder el Gobierno rojo extraordinaria importancia, facilitándola cuanta difusión fue posible, redundó necesariamente en grave desprestigio de la Causa Nacional, produciéndose un daño notorio en aquellos instantes en que era de primordial necesidad para el nuevo Estado que se supiera la verdad, a fin de lograr el reconocimiento de su beligerancia por parte de los Gobiernos extranjeros; colocando todos sus conocimientos al servicio de la rebelión armada, proporcionándoles medios de guerra, pues dirigió la fabricación de tal importancia como son los gases para el combate, poniéndose el procesado con este fin al frente de varios centros creados al efecto, como fuese el Ministerio de Industrias Químicas de Barcelona y la fábrica de gases “La Marañosá”.

Por todo lo anterior se concluía “que ha existido notorio error en la sentencia dictada por el Consejo de Guerra, al calificar el delito mencionado en los hechos relatados, cuya calificación legal es de integrar el delito, de adhesión a la rebelión militar, previsto y penado en el artículo 238, número 2 del Código de Justicia Militar, del que aparece responsable en concepto de autor por participación personal, voluntaria y directa el procesado paisano Enrique Moles Ormella”.

En suma, el Consejo Supremo de Justicia Militar condenaba “al procesado a la pena de reclusión perpetua”, que equivalía a “treinta años de reclusión mayor, e inhabilitación absoluta, al abono de la prisión preventiva sufrida y la responsabilidad civil en que pudiera haber incurrido”, que debía ser resuelta de acuerdo a lo prescrito en la Ley de Responsabilidades Políticas de 9 de febrero de 1939¹⁷.

3. EN LA COMISIÓN LIQUIDADORA DE RESPONSABILIDADES POLÍTICAS

La Ley de Responsabilidades Políticas establecía en su artículo 4 que las personas condenadas por la jurisdicción militar por cualquiera de los delitos de auxilio o adhesión a la

¹⁷ Ley de la Jefatura del Estado, de 9 de febrero de 1939, de Responsabilidades Políticas. *BOE* nº 44, de 13 de febrero de 1939, pp. 824-847.

rebelión quedaban incursas en responsabilidad política y sujetos a las sanciones que se les impusieran. El 29 de julio de 1944 la Sala 1ª de instancia, adscrita al Tribunal Nacional, dictaba sentencia contra Moles después de valorar el expediente de responsabilidad política ordenado incoar por el Tribunal Regional de Madrid¹⁸.

En el procedimiento seguido contra Moles, que entonces contaba 58 años, se manejaba la misma información que se había recabado para su proceso en el Juzgado Militar. Se iniciaba con unas pocas, pero significativas, palabras de reconocimiento a sus méritos, pues se le calificaba como “eximio hombre de ciencia de destacado relieve profesional como especialista”, aunque la intención del Tribunal, como la de los anteriores, era contribuir a borrar y silenciar para el futuro toda una trayectoria de éxitos del pasado.

En efecto, el Tribunal resumía sus actividades, convertidas en “antecedentes desde el momento del alzamiento nacional”: “Jefe de Sección del *Instituto Nacional de Física y Química*; director de éste ejecutó las órdenes de depuración adoptadas por el comité que se había formado en él mismo; realizó en el *Instituto* estudios y ensayos encauzados al material bélico; marchó a Valencia en 1936 y en mes de noviembre; asistió en 1937 al *Comité de Cooperación Intelectual de la Sociedad de Naciones* celebrado en Nêuchatel (Suiza); suscribió el manifiesto llamado de los intelectuales”; y concluían: “huido al extranjero, ante las fuerzas nacionales, retornó voluntariamente a España y se presentó a las Autoridades, siendo condenado a treinta años por sentencia de la jurisdicción castrense; tiene bienes por valor aproximado de doscientas mil pesetas y cargas familiares a las que atiende con el ejercicio profesional”¹⁹.

El dictamen del Ministerio Fiscal, de acuerdo con los hechos probados, lo consideró incurso en los apartados a) y n) del artículo 4º de la Ley de 9 de febrero de 1939²⁰; el primero, “a) Haber sido condenado por la jurisdicción militar por alguno de los delitos de rebelión, adhesión, auxilio, provocación, ...”; y el segundo, “n) Haber salido de la zona roja después

¹⁸ Certificado del Secretario la Sala 1º de instancia, Víctor Dorao y Díez-Montero, del Tribunal Nacional de Responsabilidades Políticas, que corresponde a la sentencia nº 233. Expediente de Enrique Moles. Tribunal Nacional de Responsabilidades Políticas, Ministerio de Justicia. AGA, legajo nº 39002/328.

¹⁹ Certificado de la sentencia nº 233. Expediente de Enrique Moles. Tribunal Nacional de Responsabilidades Políticas, Ministerio de Justicia. AGA, legajo nº 39002/328

²⁰ Llama la atención que en la sentencia no se menciona en ningún momento el apartado “d) Haber desempeñado cargos o misiones de carácter político o administrativo de índole civil y calificada confianza por nombramiento del Gobierno del Frente Popular”.

del Movimiento y permanecido en el extranjero más de dos meses, retrasando indebidamente su entrada en el territorio nacional”, solicitando una sanción económica de cien mil pesetas.

Con esa estimación se mostró de acuerdo el Tribunal de la sala y aún estableció más: “la concurrencia de la agravante de la consideración social y cultural que determina y preceptúa el artículo 7”²¹, por lo que sentenció imponerle la sanción del pago de otras “cuarenta mil pesetas, con arreglo a la capacidad económica receptiva del inculpado”.

Pero no terminaría aquí el procedimiento, puesto que el expedientado interpuso un recurso de alzada que fue admitido y elevado al Tribunal Nacional, con certificación de la sanción recurrida, el 27 de octubre de 1944. Al día siguiente, en nombre y representación de Enrique Moles, Juan Corujo hizo constar en el recurso de apelación lo siguiente²²:

Primero. Que si bien en la declaración jurada de bienes formulada por el señor Moles, en conjunción con su esposa en 17 de junio de 1943, aquéllos figuraban valorados en cantidad ligeramente superior al importe de la sanción que motiva este recurso, no es menos cierto que esa suma ha disminuido considerablemente, por haber dispuesto para alimentos de gran parte de la misma, al amparo de la Providencia dictada por el Instructor con fecha posterior, y si posee todavía algunos valores, intervenidos por el Estado no es equitativo señalarlos, por las razones aducidas en el escrito presentado con fecha 5 de agosto último, pues implicarían la pérdida de un modesto peculio adquirido en una larga vida de trabajo que a mi representado no le es posible rehacer inhabilitado como está para recuperar los cargos que desempeñaba en el Estado y, por ende, imposibilitado prácticamente de ocupar puesto alguno de índole privada.

Segundo [...] teniendo en cuenta, no sólo la gravedad de los hechos probados o la extensión de la condena castrense, sino principalmente, la posición económica y social del responsable y las cargas familiares que legalmente está obligado a mantener, parece equitativo en este caso reducir la sanción económica al mínimo razonable.

Por las razones expuestas, suplicaba al Tribunal que “acuerde la reducción de la sanción impuesta a la suma de doscientas cincuenta pesetas, más proporcionada a la situación económica de mi mandante y a la escasa entidad y trascendencia de los hechos que motivaron

²¹ Artículo 7º de la Ley de Responsabilidades Políticas: “Se tendrá en cuenta para agravar la responsabilidad del inculpado su condición social, cultural, administrativa o política, cuando por ella pueda ser considerado como elemento director o prestigioso en la vida nacional, provincial o local dentro de su respectiva actividad”.

²² Providencia presentada por Juan Corujo López-Villamil, Procurador de los Tribunales. Expediente de Enrique Moles. Tribunal Nacional de Responsabilidades Políticas, Ministerio de Justicia. AGA, legajo 39002/328.

su condena”, además de “acordar el levantamiento de los embargos de los aparatos e instrumentos de trabajo que tan necesarios le son para sus actividades profesionales”.

El Vicesecretario de la Sala de Alzadas de la Comisión liquidadora de Responsabilidades Políticas certificaba que en dicha Sala “se había dictado sentencia, visto el recurso interpuesto por el encartado Enrique Moles Ormella, el 24 de noviembre de 1945”²³: Las deficiencias de forma encontradas en la sentencia recurrida provocarían que el fallo de la Sala fuese de absolución. Entre esas deficiencias se destacaba que:

a) En la sentencia “faltaba la expresión del delito y la de los hechos que la jurisdicción castrense estimó y declaró probados, como constitución del delito castigado, por lo que no podía establecerse la responsabilidad política” correspondiente a alguno de los supuestos recogidos en el artículo 4 de la Ley de 9 de febrero de 1939.

b) En el *Instituto* desempeñó su cargo “obtenido antaño por concurso”, realizando únicamente “trabajos meramente científicos”, aunque algunos de ellos fuesen, “no de fabricación de material bélico, sino de estudios y ensayos encauzados a dicho material, sin iniciativa por su parte”.

c) El hecho de haber asistido en 1937 a la sesión del *Comité de Cooperación Intelectual* de la Sociedad de Naciones, celebrado en Nêuchatel (Suiza) “con representación del Gobierno Marxista que la propia sentencia califica de inexcusable, es tanto como decir que era obligatoriamente ineludible por razón de su cargo”.

d) Sobre su “huida al extranjero ante las fuerzas nacionales y su retorno voluntario a España, en donde se presentó a las Autoridades, no se declara el tiempo que haya mediado entre ambos hechos de salida y retorno, por lo que no puede afirmarse que fuese mayor de dos meses”, circunstancia que resultaba indispensable para estimar el hecho comprendido en el ya reseñado apartado n), del art. 4º, de la repetida Ley de 9 de febrero de 1939.

Por tanto, debido a la imposibilidad de relacionar el fallo con los hechos imputados, se deducía la falta de concordancia legal entre aquél y éstos, por lo que quedaba sin efecto el fallo recurrido y se absolvía a Moles el 25 de noviembre de 1945. En suma, el haber sido condenado a treinta años, sin expresarse en la sentencia por qué hechos, ni la calificación

²³ Sentencia de la Sala de Alzadas de la Comisión Liquidadora de Responsabilidades Políticas. Madrid, 25 de noviembre de 1945. Expediente de Enrique Moles. Tribunal Nacional de Responsabilidades Políticas, Ministerio de Justicia. AGA, legajo 39002/328.

jurídica atribuida a dichos hechos, no podía hacerse coincidir con el que, según el apartado a) del artículo 4º de la Ley 9 de febrero de 1939, producía “responsabilidad política”, y, por tanto, se anulaba la sentencia del 29 de julio de 1944.

Realmente, tras la lectura atenta de las diferentes sentencias emitidas a lo largo del proceso se descubren apreciaciones y valoraciones bien distintas sobre los mismos hechos enjuiciados, lo que invitaría a establecer comparaciones entre las mismas y a intentar adivinar las diferentes motivaciones subyacentes a unas y a otras, tarea que excedería el alcance de este apartado.

Sí puede destacarse que se omitiese entre los “considerandos” el hecho de haber desempeñado el cargo de Director de Pólvoras y Explosivos, a solicitud del Ministerio de Defensa y que no se mencionase dicha circunstancia en la sentencia del Tribunal de Responsabilidades Políticas, ya que, aunque sí se aludía expresamente a los casos comprendidos en los apartados a) y n) del artículo 4º de la Ley de 9 de febrero de 1939, en ésta también se recogía en el apartado d) el supuesto de “haber desempeñado cargos o misiones de carácter político o administrativo de índole civil y calificada confianza por parte del Gobierno del Frente Popular”, lo que se podría haber utilizado en su contra.

4. HACIA LA LIBERACIÓN DEFINITIVA Y LA CANCELACIÓN DE LOS ANTECEDENTES PENALES

En cualquier caso, Enrique Moles había sido juzgado y condenado a la máxima pena (salvando la pena de muerte): la cadena perpetua, que equivalía a treinta años de reclusión mayor. Hubo de adaptarse a una condena desmesurada, pero desde el principio se decidió a emprender acciones que lograsen una modificación de la misma. Su mejor defensa se basaba en demostrar la falta de base y falsedad de un buen número de los cargos declarados probados por el Tribunal Supremo de Justicia Militar; en su caso, la falta de filiación política, el interés y apoyo de personalidades de relieve, su buen comportamiento en la cárcel y su edad.

Un primer paso lo constituía el lograr la libertad y, en este sentido, “se realizaron las primeras gestiones teniendo en cuenta los beneficios y exacciones que la legislación vigente

concedía a los sexagenarios, condición que Moles alcanzaba en agosto de 1943”²⁴. Junto a este requisito se añadiría el buen comportamiento en prisión y el trabajo realizado en la cárcel, tanto en lo que respecta a su tarea de científico²⁵ como la de organizador para mejorar el funcionamiento de los centros penitenciarios. Todo ello le facilitó la llamada “redención de penas por el trabajo”, consiguiendo de este modo la libertad condicional después de cumplidos los sesenta años de edad, el día 20 de diciembre de 1943. Desde entonces había pasado en prisión 2 años y 11 días, ya que fue detenido el 9 de diciembre de 1941.

En esa nueva situación se encontraba a disposición de la Junta Provincial de Libertad Vigilada de la Provincia de Madrid y, al poco tiempo de su salida de la cárcel, podía empezar a ejercer “actividad científica”, si bien no en la Universidad ni en el nuevo CSIC en el que se había integrado el antiguo *Instituto Nacional de Física y Química*, sí en el Instituto de Biología y Sueroterapia IBYS²⁶, entidad privada en la que ingresó en calidad de consejero técnico a principios de 1944²⁷.

Pero no se acaba, no aún para el químico barcelonés, el largo y penoso tránsito por el mecanismo sancionador del régimen franquista. Como se ha tratado más arriba, se enfrentaría durante ese año y el siguiente al proceso que se seguía contra él en el Tribunal de Responsabilidades Políticas; recurriría la sentencia y sería absuelto finalmente en noviembre de 1945.

Tras esa sentencia favorable continuaría dirigiendo sus esfuerzos hacia una revisión de su caso que revocase todas las sanciones, por lo que en 1946 iniciaba los trámites burocráticos para recuperar sus derechos civiles y legalizar totalmente su situación²⁸. Así, al amparo del Decreto del 22 de mayo de 1943²⁹ y de lo dispuesto en la Orden Ministerial del 22 de septiembre del mismo año, Moles pedía al Ministro de Justicia, el 29 de marzo de 1946, la

²⁴ Moles Conde (1975), *op. cit.*, p. 106.

²⁵ Véase Pérez-Vitoria, (1983), *op. cit.*, p. 35. Moles reanudó sus actividades científicas en cuanto entró en las prisiones madrileñas. Preparó cinco trabajos, dos en la cárcel de Torrijos y tres redactados en la de Porlier. Publicaría tres de ellos.

²⁶ Moles Conde (1975), *op. cit.* p. 106

²⁷ Berrojo Jario (1980), *op. cit.*, p. 296. Moles ingresó en la empresa IBYS el 1 de enero de 1944, desempeñando en dicha empresa el cargo de Jefe de Sección hasta su fallecimiento.

²⁸ Puede verse González de Posada, F. *et al.* (2005): *Enrique Moles: Farmacéutico, Químico y Artista*. Madrid: Real Academia Nacional de Farmacia.

²⁹ Decreto por el que se aclara el concepto de penas accesorias aplicables a los condenados por delitos derivados de la rebelión marxista. *BOE* nº 161, de 3 de junio de 1943, p. 5340.

remisión de las penas que le habían sido impuestas por el Consejo Supremo de Justicia Militar.

La liberación definitiva de Enrique Moles tardaría un tiempo en llegar, y cabe suponer que en el proceso jugarían un papel capital las declaraciones de diversos testigos llamados por la defensa, entre las que se pueden destacar las de Juan Fernández Caleyá y del Amo y la de Casimiro Busquets y Casanovas.

La declaración de Fernández Caleyá, ingeniero del Cuerpo Nacional de Minas, que conocía a Moles por haber sido ambos Vocales del Patronato del *Instituto Escuela* de Madrid, (el primero por votación entre los padres de los alumnos y el segundo por nombramiento ministerial), aportaba las consideraciones siguientes ³⁰:

Durante los años que ejercieron conjuntamente esta alta misión docente, en ningún momento expresó el Sr. Moles idea alguna o ejecutó acto antirreligioso o sectario, procurando siempre por todos los medios a su alcance situar al *Instituto Escuela* en el alto puesto pedagógico al que tuvo la suerte de llegar, reconocido en el mundo entero como un instituto modelo y ejemplar.

En esta declaración, sin fecha, que incluye una larga defensa de la institución mencionada, negando las acusaciones vertidas contra la misma en el sentido de que era enemiga de la religión y de la patria, añadía además un sincero reconocimiento a la tarea científica de Moles, expresado del siguiente modo:

España necesita de hombres del temple intelectual del Sr. Moles y ya que el Caudillo ha llamado a su lado a todos los españoles que no estén manchados de sangre pido al Tribunal Militar por el Sacrificio Glorioso de mis hijos hecho para la mayor grandeza de España, que sea benévolo al juzgar a un español tan prestigioso como el Sr. Moles, que si volvió a España voluntariamente lo hizo seguro de que sus servicios podían ser útiles a España y al Caudillo.

Todos unidos somos pocos para elevar a España al alto puesto que la Historia le tiene asignado, pero esto sólo se consigue uniendo y utilizando a todos los españoles dignos de tal nombre.

Otro de los testimonios a favor sería el de Casimiro Busquets y Casanovas, ingeniero químico, quien aportaba algunos datos sobre la conducta seguida por Moles durante los

últimos meses de la guerra civil. Afirmaba en su declaración que³¹ “habiendo circulado por la zona roja, en los primeros meses del año 1938, el rumor de que iban a ser incorporados a filas varios reemplazos entre los cuales se contaba el suyo, [...] acudió a Don Enrique Moles Ormella para que le acogiera en las oficinas del Departamento que regentaba en la llamada Subsecretaría de Armamento, establecida por aquel entonces en Barcelona, en las que le admitió a pesar de no poseer carnet político o sindical alguno, aun con el riesgo de ponerse en evidencia ante el comisario político del organismo citado”. Y todavía más, como testigo aseguraba que ayudó a cuantas personas pudo “para librarse de su incorporación a filas o para defender sus industrias de los comités de control y consejos de empresa, sin investigar sus ideas políticas o religiosas”, personas que, según su propia apreciación, eran la mayor parte favorables al bando nacional.

Además, en el mismo escrito añadía:

[...] Que en ningún momento observó el que suscribe por parte del Sr. Moles, nada que significara coacción a las ideas políticas o religiosas de las personas que estuvieron a sus órdenes directa o indirectamente.

[...] Que en los últimos días del año 1938 o primeros de 1939 el Subsecretario de Armamento dio la orden tajante de que la mitad del personal movilizado en su puesto de trabajo, tanto en las oficinas del organismo citado, como en las fábricas, debían incorporarse inmediatamente, a lo que el Sr. Moles se negó por dos veces por oficio.

Que al dejar su puesto en 23 de enero de 1939, no sólo no coaccionó al personal a sus órdenes para que abandonara Barcelona, sino que al manifestarle la mayor parte de éste su deseo de permanecer en ella (su deseo) digo, esperando la entrada del Ejército liberador, aprobó taxativamente su conducta.

Pero junto a estos testimonios de particulares, también se aportaron otro tipo de apoyos institucionales en su defensa, como el certificado del Subsecretario del Ministerio de Asuntos Exteriores, Tomás Suñer y Ferrer, en La Haya³², en el que se daba cuenta de la documentación expedida el 26 de febrero de 1942, en relación a los escritos de apoyo de los

³⁰ Declaración de Juan Fernández Caleyá y del Amo, ingeniero del Cuerpo Nacional de Minas, a requerimiento del teniente de Infantería Don Carlos María González, defensor militar de don Enrique Moles. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³¹ Declaración de Casimiro Busquets y Casanovas, ingeniero químico, en la que aporta algunos datos de los años de la guerra civil, de 22 de julio de 1942. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

profesores de Química holandeses, franceses, belgas y alemanes mostrando su aprecio por la personalidad científica de Moles, y la invitación de la Universidad de Munich, el acuerdo adoptado en Neuchâtel por el *Instituto Internacional de Cooperación Intelectual*, su admisión en el *Laboratorio de Química Nuclear* en París y su posterior nombramiento como Jefe de Trabajos de Investigación del *Centro Nacional de Investigaciones Científicas* en Francia.

Además consideraba Moles “del máximo interés para poder juzgar objetiva y desapasionadamente mi actuación antes, durante y después de la guerra civil, la lista completa de publicaciones científicas, muestra una producción regular y abundante en los años 1936, 1937, 1938, 1939. Se nota un intervalo sin publicaciones (1942-46) que corresponde a mi detención, proceso y encarcelamiento”³³, por lo que adjuntaba una lista de sus publicaciones científicas desde 1910 a 1951.

El proceso se prolongó durante más tiempo del deseado y, por fin, el 7 de noviembre de 1949, el Capitán General de la Primera región Militar, Teniente General Agustín Muñoz Grandes, acordó el indulto de la pena impuesta por el Consejo Supremo de Justicia Militar, comunicándoselo al interesado el 3 de febrero de 1950³⁴.

El 17 de mayo de 1950, el Jefe del Estado Español, conmutaría la pena de treinta años de reclusión mayor que le había sido impuesta por la de doce años y un día de reclusión menor³⁵. Y, de esta manera, el 25 de mayo de 1951 Faustino Rivero de la Torre, como Director de la Prisión Provincial de Madrid, certificaba que ese día, previa aprobación del Tribunal sentenciador, se concedía la libertad definitiva a Enrique Moles “por haberse extinguido su condena de doce años y un día”: en suma, había conseguido “redimir por esfuerzo intelectual un total de 28 años de la pena” que le fue impuesta.

En el paso siguiente, la Comisión de Rehabilitación y Penas Accesorias, dependiente del Ministerio de Justicia, visto el expediente de Moles, solicitaba la cancelación de sus antecedentes penales el 12 de diciembre de 1951, por lo que, después de diez años tras su

³² Certificado del Subsecretario del Ministerio de Asuntos Exteriores, Tomás Suñer y Ferrer, en La Haya. 25 de febrero de 1946. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³³ Escrito mecanografiado del propio Enrique Moles, en el que hace constar junto a sus datos de identificación una consideración, al que adjunta la “lista de las publicaciones científicas de E. Moles (1910-1951)”. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³⁴ Moles Conde (1975), *op. cit.*, p. 107.

³⁵ Certificado del Servicio Central de Examen de Penas, del Ministerio del Ejército, de fecha 17 de mayo de 1950. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

detención, lograba Enrique Moles la recuperación de sus derechos en la vida civil. El Ministerio de Justicia, de conformidad con la propuesta formulada, había dispuesto que, “accediendo a lo solicitado, se cancelase la nota de antecedentes penales contra Enrique Moles, derivada de la condena de reclusión perpetua, conmutada por doce años y un día de reclusión que le fue impuesta en causa nº 25.334 por el Consejo de Guerra, en fecha 10 de marzo de 1943, por el delito de adhesión a la rebelión”³⁶.

Lamentablemente, como se verá en el apartado 12.2., poco tiempo podría disfrutar de su libertad.



*Último DNI de Enrique Moles, con fotografía realizada vistiendo la bata blanca de laboratorio.*³⁷

³⁶ Resolución de la Comisión de Rehabilitación y Penas Accesorias. 12 de diciembre de 1951. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³⁷ Legado de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

11.4. DE LA SEPARACIÓN DEFINITIVA DEL SERVICIO A LAS “RESPONSABILIDADES POLÍTICAS” DE ANTONIO MADINAVEITIA

1. DE LA DEPURACIÓN UNIVERSITARIA A LA ACTUACIÓN DEL TRIBUNAL DE RESPONSABILIDADES POLÍTICAS

Como se ha ido destacando en apartados anteriores, el Ministro de Educación Nacional, Pedro Sainz Rodríguez, firmó en Vitoria el 4 de febrero de 1939 dos Órdenes que afectaban a dos grupos muy definidos de catedráticos de la Universidad Central de Madrid.

La Orden nº 1280¹, resolvía “separar definitivamente del servicio y dar de baja en sus respectivos Escalafones”, por su “desafección al nuevo régimen implantado en España”, y considerando que “la evidencia de sus conductas perniciosas para el país hace totalmente inútiles las garantías procesales que en otro caso constituyen la condición fundamental de todo enjuiciamiento”, a quince profesores entre los que se encontraban algunos de los políticos más significativos de la República: Luis Jiménez de Asúa, José Giral Pereira, Gustavo Pittaluga y Fattorini, Fernando de los Ríos Urruti, Juan Negrín López, Pablo Azcárate Flórez, Demófilo de Buen Lozano, Mariano Gómez Fernández, Julián Besteiro Fernández, José Gaos González Pola, Domingo Barnés Salinas, Blas Cabrera Felipe, Felipe Sánchez Román, José Castillejo Duarte y Wenceslao Roces Suárez.

La Orden que afectaría análogamente a Antonio Madinaveitia separándole definitivamente y dándole de baja en el Escalafón, la nº 1279, la misma que separó a Enrique Moles, se firmó también el 4 de febrero (unos instantes antes que la nº 1280)². En este caso, tratándose de personalidades muy significativas de la cultura y la ciencia republicanas, pero con una menor significación política, se motivaba el castigo solamente por “los antecedentes completamente desfavorables y en abierta oposición con el espíritu de la nueva España”.

¹ Orden Ministerial nº 1280, *BOE* de 17 de febrero de 1939, p. 932. Esta Orden ya se reproducía en González Redondo, F. A. y Villanueva Valdés, M. A. (2001): “La depuración de los científicos españoles entre 1936 y 1939. Un caso de estudio Blas Cabrera”. En *Llull. Revista de la Sociedad Española de las Ciencias y de las Técnicas*. Vol. 24, 685-703. También se refirió y analizó en González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2010): “La tragedia de la Tercera España: el exilio de Blas Cabrera”. En Barona, J. L. (ed.): *El exilio científico republicano*, pp. 89-109. Valencia: PUV. Puede verse, complementariamente, Trujillo Jacinto del Castillo, D. (2003): *El exilio de Blas Cabrera*. Madrid: Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote.

Afectó además a Luis Recasens Siches, Honorato de Castro Bonel, Pedro Carrasco Garrorena, Miguel Crespí Jaume, Manuel Márquez Rodríguez, José Sánchez-Covisa, Teófilo Hernando Ortega y Cándido Bolívar Pieltain³.

Aunque incluido en esta Orden, como sucedía en el caso de Moles, tampoco puede considerarse que, en sentido estricto, Madinaveitia fuese “depurado”, pues ni se le abrió expediente ni él presentó ningún recurso o solicitud de ingreso a las autoridades educativas franquistas tras la contienda. Lo que sí hizo D. Antonio, como hicieron Blas Cabrera y Enrique Moles (véase, más adelante, el apartado 12.2.), fue recurrir a Julio Palacios al acabar la Guerra como una de las referencias que le quedaban en España, toda vez que también ellos eran vecinos en la Colonia El Viso. Así, escribía a su “Amigo Palacios” desde París el 27 de abril de 1939⁴:

Ante todo mi enhorabuena porque me ha dicho Cabrera que ha sido Vd. nombrado Vicerrector de la Universidad. Mucho lo celebro y espero que pase una temporada más tranquila que la que ha pasado hasta ahora.

Quería molestarle para ver qué ha sido de mi casa. Hace tiempo que no tengo noticias de la muchacha que la guardaba y hoy he recibido una postal muy extraña. Como yo no pienso ir por ahora, le escribí a Obdulio [Fernández]⁵ ofreciéndosela, puesto que la suya, en Rosales, ha sido totalmente destruida. No sé si habrá ido a ocuparla o si existirá para ahora. Mucho le agradeceré que, si puede, vea cómo está y haga lo que pueda por ella. Mis libros del oficio se encuentran en el primer piso; también allí hay una mesa americana donde están todos mis papeles [...]

Y hacía bien preocupándose por su casa, pues, aunque no parece que trascendiese a otros tribunales el juicio sumarísimo que se siguió contra el profesorado del *Instituto Nacional de Física y Química* que le declaró en rebeldía (como a Moles), a Madinaveitia se le juzgaría (también como a Moles) por sus “responsabilidades políticas”. Y también hacía bien

² Orden ministerial nº 1279, de 4 de febrero de 1939 “separando definitivamente del servicio a varios Catedráticos de Universidad”. *BOE* de 7 de febrero de 1939, p. 724.

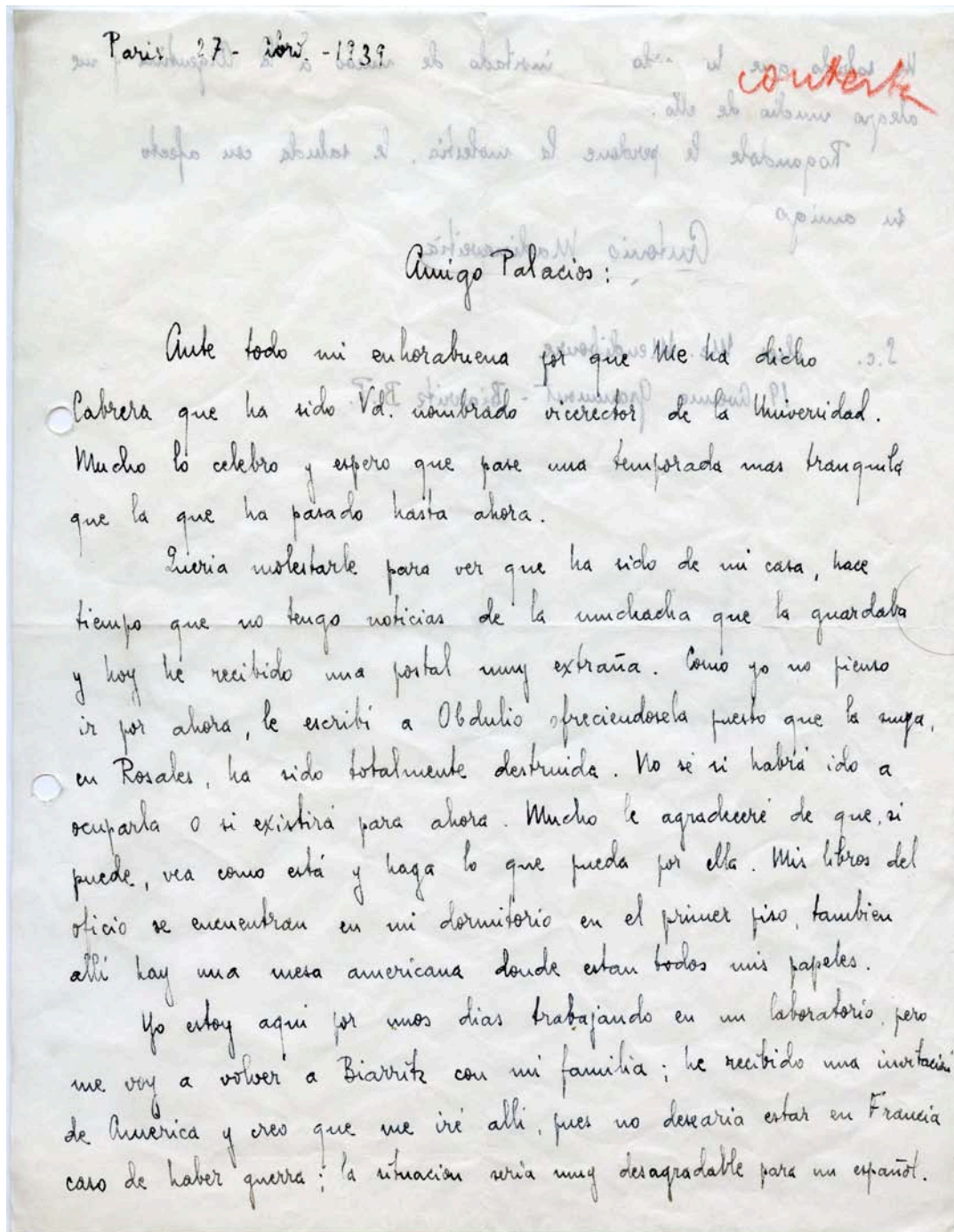
³ La Orden separándolo definitivamente del servicio se cita en González Roldán, G. (2001): *El nacimiento de la Universidad franquista: la depuración republicana y franquista de los catedráticos de Universidad*, p. 512. Tesis Doctoral. Facultad de Geografía e Historia. UNED; y en Claret Miranda, J. (2006): *El atroz desmoche. La destrucción de la Universidad española por el franquismo*, p. 305. Barcelona: Crítica

⁴ Carta de Antonio Madinaveitia a Julio Palacios. París, 27 de abril de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D13, carpeta “Cartas N-Z”.

⁵ Obdulio Fernández, también catedrático de Química en la Facultad de Farmacia de Madrid, había pasado la Guerra en Burgos integrado en el bando Nacional. Puede verse González de Posada, F. (coord.) (2006): *Enrique Moles y Obdulio Fernández. Homenaje a las grandes figuras de las Ciencias farmacéuticas*. Madrid: Real Academia Nacional de Farmacia.

11.4. De la separación definitiva del servicio a las
"responsabilidades políticas" de Antonio Madinaveitia

escribiendo a Palacios al respecto pues, tras la Guerra, el físico aragonés ostentaría el cargo de Presidente de la "Cooperativa de Casas Económicas El Viso".



Paris 27-IV-1939

Amigo Palacios:

Ante todo mi enhorabuena por que me ha dicho Cabrera que ha sido Vd. nombrado vicerector de la Universidad. Mucho lo celebro y espero que pase una temporada mas tranquila que la que ha pasado hasta ahora.

Queria molestarle para ver que ha sido de mi casa, hace tiempo que no tengo noticias de la muchacha que la guardaba y hoy he recibido una postal muy extraña. Como yo no puedo ir por ahora, le escribi a Obdulio ofreciendosela puesto que la suya, en Rosales, ha sido totalmente destruida. No se si habria ido a ocuparla o si existira para ahora. Mucho le agradecerei de que, si puede, vea como esta y haga lo que pueda por ella. Mis libros del oficio se encuentran en mi dormitorio en el primer piso, tambien alli hay una mesa americana donde estan todos mis papeles.

Yo estoy aqui por unos dias trabajando en un laboratorio, pero me voy a volver a Biarritz con mi familia; he recibido una invitacion de America y creo que me ire alli, pues no desearia estar en Francia caso de haber guerra; la situacion seria muy desagradable para un espanol.

Carta de Antonio Madinaveitia a Julio Palacios. París, 27 de abril de 1939.

Y, en efecto, la Junta de Requisa dependiente del Estado Mayor del Ejército del Centro había registrado en Madrid, el 21 de abril de 1939, “el hotel nº 17 sito en la calle Guadiana, perteneciente a la Colonia El Viso”⁶, y hacía constar que era requisado para ser destinado a vivienda de Carlos Sabater y Gaytan⁷ de Ayala, comandante de caballería. Además, con esa misma fecha la Junta de Requisa realizaba el inventario de los muebles y enseres existentes en la casa, haciendo depositario de los mismos a dicho militar.

Aunque no se ha localizado la respuesta que dio Palacios a la carta que le había enviado Madinaveitia a finales de abril, sí debió hacer las gestiones oportunas como Presidente de la Colonia, porque el 14 de agosto de 1939 el Secretario de la Junta de Requisa informaba al nuevo morador, Carlos Sabater, de la anulación de la requisa que provisionalmente le había sido concedida, viéndose obligado a dar cuenta de la situación al Tribunal de Responsabilidades Políticas con sede en la calle de Atocha nº 89. El Secretario del Tribunal le informaba igualmente de que debía entregar el contrato de arrendamiento con el propietario (Madinaveitia) o, en caso contrario, desalojar la vivienda.

Aún más, siguiendo las órdenes de Julio Palacios, el Secretario de la “Cooperativa de Casas Económicas El Viso” enviaba un comunicado a Sabater (a la casa de Madinaveitia), el 28 de septiembre de ese año, informándole de que, “habiendo cesado de funcionar la Junta de Requisa”, ellos se habían hecho cargo a partir del 1 de septiembre de todas las casas abandonadas por sus propietarios, socios de la Cooperativa, por lo que Sabater debería pagar por el hotel que habitaba, a partir de esa fecha, 355 ptas. en concepto de alquiler, “de cuyo importe el 50% estará destinado al pago de intereses y amortización del préstamo que con garantía hipotecaria otorgó a ese hotel el Instituto Nacional de Previsión, y el otro 50% al pago de intereses por la aportación del propietario y al que se le dará el destino que la superioridad disponga”.

Ante este panorama, Sabater se dirigía⁸ al Juzgado de Responsabilidades Políticas denunciando a Madinaveitia con vistas a poder continuar haciendo uso de la casa⁹:

⁶ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal Regional de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

⁷ En unos documentos del expediente este apellido “Gaytán” aparece con “y”, y en otros con “i”.

⁸ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

Que desde el mes de abril próximo pasado, habita en la calle de Guadiana, número 17, chalet, “Colonia El Viso”, la casa que es propiedad de Don Antonio Madinaveitia, de profesión Químico, cuya casa está completamente libre de gravámenes y cargas hipotecarias, siendo como dejo dicha finca de exclusiva propiedad del antedicho señor.

Este propietario ha sido siempre persona de marcadas ideas izquierdistas y por informes ciertos adquiridos por el que suscribe, huyó de Madrid, abandonando su casa en el mes de noviembre de 1936, cuando las tropas Nacionales, llegaron a las puertas de la Villa, siguiendo en su huida al llamado Gobierno de la República y posteriormente siguió todo el éxodo con dicho Gobierno y en la actualidad se encuentra huido a Francia, para eludir la responsabilidad de orden penal en que haya podido incurrir y que el suscribiente ignora, al menos por el momento.

En esta casa entró el declarante a virtud de requisa autorizada en veintiuno de abril último, por la Junta de Requisa Militar del Primer Cuerpo de Ejército, que funcionaba en esta plaza, habiéndose formalizado el correspondiente inventario de los muebles existentes en la misma cuando tomé posesión de la vivienda en veintiuno de abril dicho.

Con fecha catorce de agosto pasado, se me dirigió un oficio por la Junta antedicha, que acompaño, en que daba por terminada la requisa provisional y se me ordenaba ponerme en contacto con el Tribunal de que depende el Juzgado a que me dirijo y hacer el contrato con su propietario. Como quiera que tal propietario no existe en nuestra España y además por todo lo expuesto, es de la Jurisdicción de ese Juzgado y Tribunal de responsabilidades Políticas, es por lo que,

Suplico, que teniendo por presentado este escrito, se sirva proveer y en su consecuencia se me autorice a seguir habitando la vivienda de referencia, previo el pago del alquiler correspondiente que salvo el mejor criterio en Justicia del Juzgado, pudiera ser, lo que un Jefe del Ejército abona por una vivienda de las del Patronato de Casas Militares (ciento veintidós pesetas con cincuenta céntimos mensuales) más el quince por ciento sobre dicha renta por los muebles que se usufructúan; prefiriendo el que suscribe, se retiren los muebles por poseerlos suyos propios.

Dando¹⁰ “por recibida la denuncia y diligencias remitidas por el Juez Instructor Provincial de Madrid, suscrita por D. Carlos de Sabater y Gaitán de Ayala contra D. Antonio Madinaveitia¹¹”, el 9 de octubre de 1939 el Secretario del Tribunal Regional remitía de vuelta

⁹ Ninguno de estos temas, ni los que siguen en los párrafos siguientes, se tratan en González Roldán (2001), *op. cit.*, ni Claret Miranda (2006), *op. cit.*, ni en Otero Carvajal, L. E. (dir.) (2006): *La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo*. Madrid: Universidad Complutense.

¹⁰ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

¹¹ En gran parte de los documentos correspondientes a la actuación del Juzgado Instructor Provincial conservados en el expediente, se transcribe erróneamente el primer apellido de D. Antonio, apareciendo unas veces como “Medinaveitia” y otras como “Medinabeitia”. El error se mantuvo incluso después de haber sido

al Juez Instructor “la denuncia, diligencia y copia autorizada de esta providencia, ordenándole proceda a instruir el expediente con toda actividad”.

2. LA INSTRUCCIÓN DEL EXPEDIENTE EN EL JUZGADO PROVINCIAL

El 21 de octubre de 1939 el Juez Instructor Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid, Carlos Múzquiz y Ayala, Teniente H. del Cuerpo Jurídico Militar, daba curso a todas las diligencias legales, entre ellas¹²: “la citación al inculcado con los apercibimientos pertinentes a fin de que comparezca y los informes solicitados a la Alcaldía de esta Capital, al Delegado Provincial de Información e Investigación de Falange Española Tradicionalista de las JONS, Primer Jefe del catorce tercio de la Guardia Civil, Jefatura Provincial de Policía y Cura Párroco correspondiente a la demarcación por conducto de la Alcaldía”.

Ese mismo día se incoaba en el Juzgado nº 1 de Madrid (calle Ayala 52), el expediente nº 475/1939, “en virtud de denuncia contra el vecino de Madrid; Antonio Madinaveitia¹³ Tabuyo”, instruyéndolo con arreglo al artículo 48 de la Ley de Responsabilidades Políticas de 9 de febrero de 1939, que disponía¹⁴: “Recibida por el Juez Instructor la orden de proceder con los demás documentos [“denuncia con los documentos que pudieran acompañarse y copia de la providencia de admisión”, artículo 44], acusará recibo al Tribunal Regional y practicará, sin demora alguna, las diligencias [...]”.

Y en esa misma fecha se expedían las cédulas de citación que se avanzaban, entre ellas la de Madinaveitia¹⁵ (enviada a su casa en El Viso) “para que comparezca ante este Juzgado en el término de cinco días improrrogables, o en el de diez si hubiere causa de fuerza mayor justificada, para darle lectura de los cargos que se le imputan, bajo apercibimiento de que de no comparecer, le pararán los perjuicios a que haya lugar, y se proseguirá el curso del expediente sin más citarle ni oírle”.

subrayado el apellido correcto en un escrito del Banco Hipotecario llamando la atención al Juzgado para evitar posibles confusiones.

¹² Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

¹³ Ver nota 12.

¹⁴ Ley de la Jefatura del Estado, de 9 de febrero de 1939, de Responsabilidades Políticas. *BOE* nº 44, de 13 de febrero de 1939, pp. 824-847.

¹⁵ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

Aunque D. Antonio, obviamente, no recibiría la citación, sí lo hizo el inquilino de su casa, Carlos Sabater, quien hacía su declaración el 27 de octubre de 1939, aportando al Juez nuevos documentos sobre el patrimonio de Madinaveitia obtenidos¹⁶, como parece obvio, registrando los papeles abandonados por el químico orgánico en la casa requisada¹⁷:

Que se ratifica en todos los extremos del escrito que tiene presentado ante el Juzgado Civil de Responsabilidades Políticas con fecha 7 de octubre del año en curso y en especial en lo que hace referencia a la ideología y actividades de Don Antonio Madinaveitia. Que respecto a bienes el mismo sabe es propiedad suya el chalet de la colonia del Viso, calle de Guadiana nº 17, chalet, y los muebles a que hace referencia el inventario hecho por la Junta de Requisa y que obra en el presente expediente. Que también tiene noticias de que el inculcado tiene cantidades en el Banco Hipotecario y en el Instituto de Biología y Sueroterapia exhibiendo oficios de ambas Entidades que se acuerda unir al expediente.

De esta manera Madinaveitia no sólo podría perder su vivienda de la calle Guadiana en Madrid, con todos sus muebles y enseres, sino que además le quedaban intervenidas por el Juzgado las cuentas corrientes y valores que poseía en el Banco Hipotecario y en el Instituto de Biología y Sueroterapia (IBYS)¹⁸. En concreto, de acuerdo con la liquidación fechada el 14 de septiembre de 1939, en el Banco Hipotecario la cantidad líquida abonada por las acciones que tenía en la Compañía Española Mengemor ascendía a 3.807,00 ptas.; mientras en el Instituto de Biología y Sueroterapia, cuya Junta General de Accionistas le había cesado en el cargo de Consejero nada más recibir la citación del Juzgado, su saldo por las “veinte acciones ordinarias núms. 980 a 999” era de 3.854,85 ptas.

Transcurrido el plazo de un mes señalado por la Ley para la tramitación de los expedientes, era necesario remitir un oficio razonado al Tribunal Regional de esa Jurisdicción, en el que se señalasen los motivos que actuaban como impedimento para concluir el expediente. Y estos impedimentos se concretaban en la necesidad de reunir más información. Así¹⁹, el 20 de enero de 1940, la Brigada de Investigación de la Guardia Civil remitía un informe al Juez Instructor ampliando las denuncias:

¹⁶ No parece probable que Palacios hubiese sido autorizado a retirar nada de la casa de Madinaveitia.

¹⁷ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

¹⁸ Como se adelantaba en el apartado 11.3. Moles se incorporaría al Instituto IBYS al salir de la cárcel.

¹⁹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

Don Antonio Madinaveitia, domiciliado en Gadiana nº 17, (Colonia el Viso), este Sr. antes y después del Glorioso Alzamiento Nacional, sus ideas han sido de izquierdas, afiliado al partido socialista, al evacuarse el Gobierno Negrín para Francia, éste se evacuó también donde se cree reside actualmente, durante su permanencia en esta capital fue un colaborador entusiasta de la causa roja; bienes de su pertenencia, únicamente se le conoce un hotel en la citada colonia, desconociéndose el valor de él; está considerado como elemento peligroso, desconociéndose la actuación que haya podido desarrollar durante el dominio rojo.

El 7 de marzo de 1940 el Juzgado reiteró la solicitud remitida el 21 de octubre de 1939, pidiendo un informe “de la conducta político-social antes y después del 18 de julio de 1936 y especialmente sobre los bienes que se le conozcan” al Ayuntamiento de Madrid. La respuesta remitida desde el servicio de Inspección de Policía Urbana del Distrito de Buenavista, el 13 de marzo, con el VºBº del Teniente de Alcalde, sería un tanto vaga, sin que aportase nada novedoso a la investigación: “las averiguaciones practicadas resultan poco concretas... el encartado se marchó a Valencia donde se ignora su actual residencia. Se sabe que era persona de izquierdas y que el hotel en que vivía era de su propiedad”.

Contestando también a una solicitud análoga, el 10 de abril se remitía otro informe desde la Dirección General de Seguridad, dependiente del Ministerio de la Gobernación²⁰:

En contestación a su escrito de fecha 7 de marzo último, por el que interesa una información político social de Antonio Madinaveitia, domiciliado en la calle de Gadiana 17, Colonia El Viso, tengo el honor de poner en conocimiento de V.I. que el Agente afecto a esta Dependencia D. Valentín García Rasilla, me participa que el informado perteneció desde muchos años antes del Movimiento al Partido Comunista, el cual era un gran entusiasta y propagandista del mismo. Era catedrático de la Facultad de Farmacia y durante el período rojo fue Decano de dicha Facultad.

Y el 29 de abril de 1940, para dar por finalizado el expediente, el juez Instructor volvía a pedir de la Delegación de Información e Investigación de F.E.T. y de las J.O.N.S. de Madrid “los informes solicitados el 21 de octubre pasado y reiterados el 7 de marzo últimos, sobre la conducta político-social, sobre bienes y paradero actual del inculcado en este expediente, Antonio Madinaveitia”. También pedía de la Delegación de Falange que se interesase “de la

²⁰ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

Delegación de Hacienda de la provincia de Madrid y del Presidente de la Colonia del Viso de esta capital, sobre certificación acreditativa sobre si el inculcado figura como contribuyente al Tesoro Público y en su caso relación de sus bienes y de los de su cónyuge e informes sobre si el chalet nº 17 de la calle Guadiana es propiedad del mencionado inculcado”²¹.

Atendiendo estos requerimientos, el 3 de mayo de 1940 remitía Julio Palacios, en tanto que Presidente de la Cooperativa de El Viso, el informe preparado por el Secretario de la misma, Luis García de Leániz y Aparici, capitán de Artillería, en el que certificaba “que de los antecedentes que obran en nuestro poder y a reserva de las mejoras que después de construido haya realizado el propietario, éste pagó a la Cooperativa 24.150 pesetas por el solar y 60.338,70 ptas. por la edificación”.

3. LA PERSPECTIVA UNIVERSITARIA EN EL PROCESO POR RESPONSABILIDADES POLÍTICAS

El 17 de junio de 1940 el Juez instructor Sr. Múzquiz tomaba dos medidas. Por un lado, solicitaba con carácter urgente al Decano de la Facultad de Farmacia “informe sobre la conducta política observada por el expedientado Antonio Madinaveitia”. Por otro, resumía las sucesivas diligencias en diferentes “resultandos” y “considerandos” motivadores de su primera resolución precautoria de embargo²²:

Resultando²³ que sin perjuicio de lo que resulte del presente expediente, aparece de lo actuado que el actual inculcado Antonio Madinaveitia Tabuyo, ha sido de ideas izquierdistas, afiliado al partido socialista y colaborador entusiasta de la Causa roja, evacuado con el Gobierno Negrín para Francia donde se cree resida actualmente.

Resultando que este Juzgado ha tenido conocimiento de que el expedientado posee bienes en España, ignorándose el paradero de aquél.

Considerando que el artículo 54 de la Ley de 9 de febrero de 1939, faculta al Juez Instructor para adoptar las medidas precautorias y urgentes que considere precisas cuando por la elevada cuantía de los bienes lo estimase conveniente, siendo

²¹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

²² Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

²³ Los “resultandos” y el “considerando” aparecen escritos con mayúsculas en el original.

indicado en estas circunstancias el embargo de todos los bienes del presunto responsable dando cuenta inmediatamente al Tribunal Superior.

Vistos el contenido del precitado artículo y demás concordados de la Ley.

Se decreta el embargo de todos los bienes del expedientado Antonio Madinaveitia Tabuyo, deduciéndose testimonio de este auto y de los particulares referentes a bienes para su remisión al Tribunal Regional de este Territorio, a los efectos procedentes.

Aunque en esta ocasión los universitarios no constituían el origen del proceso contra el antiguo profesor del *Instituto Nacional de Física y Química*²⁴, el Decano de la Facultad a cuyo claustro perteneció Madinaveitia, en este caso la de Farmacia, José Casares Gil, también contribuiría el 24 de junio de 1940 a aumentar los cargos imputados a D. Antonio y que servirían como justificación de las resoluciones adoptadas en lo que se refiere al embargo de sus bienes bancarios y requisa de sus propiedades²⁵:

Don Antonio Madinaveitia y Tabuyo, Catedrático de Química orgánica aplicada de esta Facultad, comenzó su carrera de profesor consagrada a la enseñanza y desempeñando su cargo con celo y acierto. Arrastrado después por las corrientes revolucionarias, actuó activamente en este sentido siendo conocido por su propaganda entre sus alumnos, como uno de los elementos más avanzados. En los primeros tiempos de la revolución fue nombrado Decano de esta Facultad y actuó al lado del gobierno rojo según es voz pública, dedicándose a la compra de material para industrias de guerra. Las últimas noticias que de él se tienen, son las referentes a su estancia en Barcelona y al ser liberada esta ciudad por las tropas nacionales, se ausentó de España encontrándose, según se dice, en la capital de Méjico.

Realmente, sorprende que las primeras líneas, donde describía los años en los que él mismo acogió al joven Madinaveitia en su laboratorio de la Facultad (como se estudiaba en el capítulo 5) estuviesen escritas a modo de auto-exculpación, situando las acusaciones “punibles” en momentos en los que ya no colaboraban entre sí²⁶. De hecho, el 2 de octubre de 1939 (“Año de la Victoria”) Casares Gil, recién nombrado Decano por el Ministro de

²⁴ En el Archivo General de la UCM, legajo D-1868, se conserva una copia de este oficio del Juez Instructor del 17 de junio de 1940. Refiriéndose solamente a la dirección de Madinaveitia en la calle Guadiana, este documento se cita en Puerto Sarmiento, J. (2011): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (Madrid, 1890-México D.F., 1974)”. En González Bueno, A. *et al.* (eds.): *Homenaje al Profesor Dr. José Luis Valverde*, p. 684. Granada: Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España. Sin embargo, no se menciona el Legajo nº 30.463 conservado en el AGA, sobre cuya base se ha redactado este apartado.

²⁵ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

²⁶ En el apartado 11.1. ya se ha destacado la valoración que hacía Palacios de la actitud de Casares Gil.

Educación Nacional, había escrito a Ibáñez Martín²⁷ “una nota de las personas que yo creo que en las circunstancias actuales podrían desempeñar las cátedras de la Facultad de Madrid”, todas ellas “personas de absoluta confianza en el sentido moral y político”. En relación con la que había sido la Cátedra de D. Antonio, escribía:

Química Orgánica Aplicada: Vacante por cese de su Titular, D. Antonio Madinaveitia, que se halla en el extranjero. He propuesto a Don Juan José Rivas Goday, que fue contrincante en oposiciones a la misma cátedra con Madinaveitia y posteriormente a la de Biológica con Giral. Es persona competente y que goza de prestigios científicos en el Cuerpo de Farmacia Militar a la que pertenece.

Durante los meses siguientes el Juez Instructor seguía esperando una respuesta de la Delegación de Información e Investigación de F.E.T. y de la J.O.N.S. que había sido oficiada ya con anterioridad el 21 de octubre de 1939, 7 de marzo y 29 de abril de 1940, y, de nuevo, por una diligencia del Juez de 27 de septiembre de 1940, a la que seguirá otra de 25 de abril de 1941 y una última del 15 de julio de ese mismo año.

Entretanto el Banco Hipotecario, atendiendo la solicitud del Juez del 25 de marzo de 1940, había tasado y bloqueado las acciones que Antonio Madinaveitia y su esposa Welly Jurgenson tenían en la Compañía Metropolitano de Madrid, y cuyo líquido era de 415,75 pesetas, e informaba del hecho al Juzgado el 19 de mayo de 1941.

Por otro lado, y en contestación al oficio de fecha 15 de julio de 1941, el 3 de septiembre se remitía finalmente desde Falange Española y Tradicionalista y de las J.O.N.S. el informe solicitado en relación con la conducta político-social observada durante el “Glorioso Movimiento” por el químico orgánico²⁸:

Antonio Madinaveitia, de 50 años, casado, profesión catedrático, domiciliado en Guadiana nº 17 Hotel (Colonia del Viso). Con anterioridad al Movimiento pertenece al Partido Socialista. Durante el Alzamiento se ignora su actuación; solamente se sabe que se marchó con el Gobierno rojo cuando éste se fue a Valencia desconociéndose los cargos que desempeñara. En la actualidad se cree que esté en el extranjero. Tiene tres hijos siendo alguno mayor de edad, no se le conocen otros

²⁷ Escrito de José Casares Gil a José Ibáñez Martín. Madrid, 2 de octubre de 1939. Archivo personal de José Ibáñez Martín.

²⁸ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

bienes que el chalet que habita. Esta conceptuado como buena persona a pesar de ser extremado elemento de izquierdas.

Las pesquisas del Instructor continuaron, y el 18 de ese mes de septiembre de 1941 se solicitaban a las Jefaturas de Policía de Valencia y Barcelona más informes sobre su actuación en la Guerra y especialmente sobre las actividades propias de su profesión. En este sentido, el 8 de octubre de 1941 se recibía de la Jefatura del Cuerpo General de Policía de Valencia la siguiente información sobre “la conducta político social de Madinaveitia”²⁹:

Que el informado, catedrático de la Universidad Central de Madrid y Decano de la Facultad de Farmacia de la misma, vino a esta capital, accidentalmente con el Gobierno rojo, marchándose de ésta al ausentarse a Barcelona los ministerios marxistas ante el empuje de las fuerzas nacionales. Se le conceptuaba hombre de confianza de los dirigentes marxistas, ignorándose su actuación durante el tiempo que permaneció fuera de esta capital, y mientras residió en Valencia no se le conoce participación en hechos de carácter delictivo. Igualmente se ignora que tenga propiedades o bienes rústicos o urbanos en esta capital. Consultados los archivos de esta Jefatura, aparece en la Orden General num. 709, del 24 de agosto de 1939, interesado su paradero, sin que se le haya podido localizar hasta la fecha.

Unos días más tarde, el 14 de octubre de 1941, también se remitía el informe solicitado desde el Archivo General de la Jefatura Superior de Policía de Barcelona, confirmando algunos de los datos recogidos en el apartado 9.2.:

El reseñado ha militado siempre en partidos izquierdistas, habiendo pertenecido últimamente a la Agrupación socialista. Tanto el informado como sus familiares son anticatólicos, sabiéndose que todos los entierros que hubo en la familia los hicieron civilmente, como también los casamientos. Perteneció al ciclo de la enseñanza libre³⁰, del que era uno de los fundadores, en unión de su padre que era íntimo amigo de Indalecio Prieto, Negrín, Fernando de los Ríos y demás dirigentes rojos.

Vino a Barcelona a mediados del año 1937, como Delegado del Gobierno Central que se encontraba en Valencia, en la comisión de industrias de guerra, ocupando un cargo de gran importancia en la Subsecretaría de Armamento roja y prestando todo su entusiasmo y colaboración para el triunfo del marxismo. En la Universidad se incautó de un Laboratorio oficial que dedicó a la práctica de experimentos con explosivos destinados al Ejército rojo, siendo hallada gran cantidad

²⁹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

³⁰ Se supone que se refieren a la *Institución Libre de Enseñanza*.

de tal materia, especialmente dinamita y trilita en el Laboratorio indicado al ser liberada Barcelona por nuestro Gloriosas Tropas.

En Barcelona, vivió en unión de su padre y esposa en un piso incautado de la calle Caspe, entre las de Lauria y Bruch. En el año 1938 murió su padre y en el entierro civil del mismo asistieron entre otros capitostes rojos, Indalecio Prieto.

Un hijo del informado, prestó servicios voluntarios en el Ejército rojo. Su actuación es muy conocida en Madrid, donde podrán ampliar esta información.

No se le conocen bienes de fortuna, aunque se sabe que su padre estaba en excelente posición económica, siendo propietario de un palacio en San Sebastián, el que se supone ha pasado a ser propiedad del informado.

Atendiendo un nuevo requerimiento del 31 de octubre, el 18 de diciembre de 1941 el Delegado Provincial de Falange enviaba otro informe sobre “los antecedentes político-sociales y conducta de Antonio Medinaveitia”, fechado el 6 de ese mes³¹:

Conceptuación policial: Toda la familia están huidos en el extranjero. El único que no pudo escaparse es su hermano Juan Manuel, que ha sido varias veces detenido en Barcelona y que se sabe actualmente está en Madrid.

Conceptuación pública: Toda la familia, inclusive el padre, que falleció en Barcelona, eran de filiación socialista y se distinguieron desde hace mucho tiempo por sus ideas.

Observaciones: El padre falleció en Barcelona y la viuda reside en Barcelona. En la testamentaría por ser todos los bienes gananciales, el 50% fue asignado a la viuda, adjudicándola los valores e inmuebles de mayor producción y el resto dejándolo para los hijos preveyendo de que (sic) no regresaran más a España

Realmente, durante todo este proceso fueron muchas las solicitudes enviadas a otros organismos y entidades recabando información sobre la conducta político-social de Madinaveitia, pero ninguna conseguía aportar nada nuevo a lo ya reseñado³², por lo que el Juez Instructor decidía dar por terminado el expediente antes de finalizar el año y dictar el Auto el 24 de diciembre de 1941, en función de lo que se había averiguado hasta la fecha³³:

³¹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

³² Por ejemplo, el Cura Párroco de Nuestra Señora del Pilar solamente diría, el 14 de noviembre de 1941, que “Según informes el encausado ha sido de tendencias izquierdistas”. Por otro lado, el Jefe Superior de Policía de Madrid escribiría el 5 de diciembre al Juez: “partíciple que el reseñado posee un hotel en la citada Colonia valorado en unas doscientas mil pts. y tasándose sus muebles en unas veinte mil pts. El informado se encuentra fuera de España desde el año 1937”.

³³ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463. Como se apuntaba en nota anterior, los “resultandos” y “considerandos” aparecen en mayúsculas en el escrito original.

Resultando que sin perjuicio de lo que resulte de las diligencias que se practiquen en el presente expediente, aparece de lo actuado que el inculpado Antonio Madinaveitia Tabuyo antes del Glorioso Movimiento Nacional era izquierdista y afiliado al partido Socialista. Durante los primeros momentos de la revolución fue nombrado Decano de la Facultad de Farmacia, colaborador entusiasta de la causa roja; evacuando posteriormente a Francia y continuando en la actualidad en el extranjero.

Considerando que los hechos relatados están incursos en el artículo 4º de la Ley de 9 de Febrero de 1939, siéndole imputables al inculpado.

Considerando que a tenor de lo preceptuado en el artículo 45 de la indicada Ley, tan pronto como aparezca algún indicio racional de responsabilidad para el encartado, mandará el Juez al *Boletín Oficial del Estado* y al *de la Provincia*, un anuncio de la incoación del expediente.

Remítase a los *Boletines Oficiales del Estado y de esta Provincia*, el anuncio a que se refiere el artículo 45 antes mencionado con los datos consignados en el artículo 46 y verificada que sea la publicación, extiéndase por el Secretario la diligencia a que alude el párrafo 3º del artículo 48 de la repetida Ley.

Y, así, “el anuncio de incoación del presente expediente, referente al inculpado Antonio Madinaveitia Tabuyo” aparecería publicado en el *Boletín Oficial de la Provincia (Madrid)* del 29 de diciembre de 1941³⁴, y en el *BOE* del 8 de enero de 1942³⁵.

4. EN EL TRIBUNAL REGIONAL DE RESPONSABILIDADES POLÍTICAS

El 28 de enero de 1942 el Juez Instructor provincial de Responsabilidades Políticas exponía sus conclusiones al Presidente del Tribunal Regional³⁶:

Se inició este expediente por orden del Tribunal a que me dirijo y en virtud de denuncia presentada por D. Carlos de Sabater contra el vecino que fue de Madrid Antonio Madinaveitia Tabuyo y que contiene entre otros particulares, los siguientes: que fue persona de marcadas ideas izquierdistas que huyó de Madrid, abandonando su casa, en el mes de noviembre de 1936 cuando las Tropas Nacionales llegaron a las puertas de esta Capital, siguiendo en su huida al llamado Gobierno de la República y pasando posteriormente al extranjero.

De las diligencias practicadas aparece que el expedientado se encuentra huido de España, residiendo, al parecer, en Méjico y de las numerosas informaciones aportadas al expediente aparece probado que D. Antonio Madinaveitia persona de

³⁴ *Boletín Oficial de la Provincia* (Madrid), nº 310, de 29 de diciembre de 1941, p. 4.

³⁵ *BOE* nº 8, de 8 de enero de 1941, p. 186.

³⁶ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

antecedentes políticos extremistas se distinguió siempre por su identificación con los partidos del Frente Popular perteneciendo al socialista del cual hizo una intensa propaganda; persona de confianza de las autoridades marxistas fue nombrado Decano de la Facultad de Farmacia y en franca colaboración con el gobierno rojo siguió a este en su marcha a Valencia y Barcelona siendo designado para ocupar un cargo de gran importancia en la Subsecretaría roja de Armamento y prestando todo su entusiasmo y colaboración para el triunfo del marxismo; miembro destacado de la Comisión de Industrias de Guerra se incautó en la Universidad Barcelona de un laboratorio que dedicó a la práctica de experimentos de explosivos destinados al ejército rojo; conocedor de la derrota marxista huyó al extranjero donde al parecer se encuentra actualmente. De las mismas informaciones aparece ser casado, con un hijo menor de edad, conociéndosele bienes de elevada cuantía de los que fue trabado embargo preventivo en su momento oportuno.

Remitidos los oportunos anuncios de incoación de este expediente a los *Boletines Oficiales del Estado* y de esta *Provincia* aparecieron publicadas con fechas de 29 de diciembre de 1941 y 8 de enero del año en curso... y sin que haya aparecido persona alguna a declarar sobre la conducta político-social o sobre los bienes del inculpado.

Del conjunto de las actuaciones practicadas aparece claramente la responsabilidad política contraída por Antonio Madinaveitia Tabuyo por hallarse su actuación definida como tal en el art. 4º de la ley aplicable, apreciándose la concurrencia de la circunstancia agravante señalada en el párrafo primero del art. 7º de la mencionada ley, y todo ello sin perjuicio de la responsabilidad criminal que pueda serle exigida.

El Juez que suscribe, estimando concluso el expediente tiene el honor de elevarlo a ese Tribunal para la resolución que en justicia proceda.

El 28 de enero de 1942 finalizaba, por tanto, la instrucción del expediente nº 475 de 1939. Poco tiempo después se daría por extinguido el Juzgado Instructor nº 1 de Responsabilidades Políticas. Y el 25 de febrero de 1944 se dictaría sentencia por parte de la Sala de 1ª Instancia de la Comisión Liquidadora del Tribunal Regional:

Fallamos que debemos condenar y condenamos a Antonio Madinaveitia Tabuyo, cuyas circunstancias constan en cabeza de la resolución, a seis años de inhabilitación absoluta y pago de sesenta mil pesetas que hará efectivas en forma legal, tomando respecto a ello las medidas pertinentes. Particípese esta resolución al Excmo. Sr. Gobernador Civil, Jefe provincial de F.E.T. y de las J.O.N.S.

Emitida la sentencia, cabía recurrir contra los “seis años de inhabilitación absoluta”, y contra la multa de “sesenta mil pesetas”. Para ello, Juan Manuel Madinaveitia escribía a

Ignacio Ribas Marqués, antiguo discípulo de D. Antonio y él mismo Catedrático de Química Orgánica en la Universidad de Santiago de Compostela, el 14 de enero de 1945³⁷:

Amigo Ribas: Me apremia el Juzgado de Responsabilidades Políticas para resolver la causa de mi hermano Antonio, a quien se le acusa tanto de Socialista como de Comunista (en época en que ambos partidos estaban a la greña) y de haber propalado ambas ideas tanto en público como en su cátedra.

V. ya le conoce bien, y para tener una persona más, de valer científico, en quien apoyarme, le agradecería me remitiera una especie de aval, sin decir más que como siempre la verdad de quién era y cómo actuaba en su cátedra.

La respuesta de Ribas no tardaría en llegar en una carta (ya citada parcialmente en el apartado 7.2.) acompañada de la oportuna declaración a favor de su maestro³⁸:

Ignacio Ribas Marqués, Catedrático de Química Orgánica, en Santiago de Compostela a 17 de enero de 1945, declaro ser verdadero lo siguiente:

Que he recibido una carta de D. Juan Manuel Madinaveitia en que se me pide un aval para figurar en la causa de su hermano Antonio que instruye el Juzgado de Responsabilidades Políticas a quien se le acusa de Socialista y de Comunista y de haber propalado ambas ideas tanto en público como en su cátedra, para que diga como antiguo alumno de D. Antonio la verdad de quien era y cómo actuaba en su cátedra.

A este respecto declaro lo siguiente:

Fui uno de los primeros alumnos de D. Antonio Madinaveitia. Lo fui durante los años de 1923, 1924 y 1925. Conocí a dicho Sr. en las siguientes circunstancias: Asistía en 1922 a las clases de la asignatura de Química Biológica del Doctorado que explicaba el entonces Rector de la Universidad Exmo. Sr. Don José Rodríguez Carracido. Un día en sustitución de dicho Sr. nos explicó la clase D. Antonio Madinaveitia. Todos los oyentes quedamos encantados de la claridad y sencillez de su explicación, todavía recuerdo como si fuera cosa de ayer que versó sobre Azúcares. Nos dijo que él trabajaba en el Laboratorio del Sr. Carracido siendo Jefe de un servicio de investigación científica que la *Junta de Ampliación de Estudios* tenía establecido en dicho laboratorio y que si alguno de los oyentes se interesaba en hacer estudios de investigación o su Tesis Doctoral, que aprendiéramos los idiomas alemán e inglés y que después nos podría admitir a trabajar. Yo desde aquel día comencé el estudio de estos idiomas y al curso siguiente me presente a él y le recordé lo que nos había dicho en clase. Me sacó unos libros en dichos idiomas y después de ver que sabía traducir me admitió a trabajar con él.

³⁷ Carta de Juan Manuel Madinaveitia a Ignacio Ribas Marqués. Madrid, 14 de enero de 1945. Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas (sobrino de Ignacio Ribas). Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

³⁸ Carta de Ignacio Ribas Marqués a Juan Manuel Madinaveitia. Santiago de Compostela, 17 de enero de 1945. Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas (sobrino de Ignacio Ribas). Se utiliza la copia de esta carta cedida al Archivo de Amigos de la Cultura Científica.

Durante 3 cursos estuve trabajando mañana y tarde durante más de 8 horas diarias sin que durante este tiempo ni después de haber dejado de ser su alumno haya sabido estuviera afiliado a partido político alguno y sin que nunca me hubiera hecho propaganda de sus ideas políticas.

En cuanto a cómo era como Profesor he de decir que después de él he tenido por profesores a grandes maestros extranjeros y que él resistía favorablemente una comparación con ellos y que de él fue del que más química orgánica aprendí de todos.

Pero ni los ritmos ni las decisiones de la Justicia fueron los deseados. Así, el 6 de junio de 1947 se enviaba el expediente completo, que constaba de 52 folios numerados junto a una copia certificada del fallo dictado en la sentencia, al Juez de Instrucción y 1ª Instancia del Juzgado nº 11 para que procediera a la ejecución del mismo. De acuerdo con lo establecido en el artículo 57 de la Ley de 9 de febrero de 1939, siendo conocido el domicilio del condenado, era obligado notificarle personalmente la sentencia y requerirle para que en el plazo de veinte días hiciera efectiva la sanción económica. Y así debió hacerse, pues el 11 de junio de 1947 se personó el Secretario del Juzgado “en el domicilio del encartado para llevar a cabo la notificación y requerimiento ordenado, halló que en ese domicilio habitaba D. Carlos de Sabater. Este último informa que quien podrá facilitar el domicilio del referido D. Antonio es su hermano D. Juan que habita en la calle de Velázquez nº 110”.

Ese mismo día 11 el Secretario comunicaba personalmente a Juan Manuel Madinaveitia la sentencia dictada contra su hermano Antonio y “la obligación que contrae de hacerle llegar dichos documentos”. En el mismo acto, Juan Manuel manifestaría que su hermano residía “en Méjico capital, calle de Artes nº 130” y, sobre todo, “que ya tenía satisfecha la multa a cuyo pago fue condenado, según justificaba con una carta de pago que entregaba al Secretario” fechada el 4 de junio de ese año 1947.

Trasladados estos datos al Juzgado por parte del Secretario, al día siguiente se dictaba un auto por el que se alzaban todos los embargos y se cancelaban las obligaciones que se hubieran constituido, expidiéndose el edicto correspondiente para su inserción en el *BOE*³⁹:

Por el presente se hace saber que por haber satisfecho el responsable político Don Antonio Madinaveitia Tabuyo la sanción económica de sesenta mil pesetas a que fue condenado por la Sala de Instancia 1ª de la Comisión Liquidadora de

³⁹ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

Responsabilidades Políticas de esta capital, en sentencia de 25 de febrero de 1944, dictada en el expediente nº 475 de 1939 seguido ante el extinguido Juzgado Instructor nº 1 de esta capital, quedan a la libre disposición de dicho encartado todos cuantos bienes le hubieran sido incautados, quedando alzados cuantos embargos se hubieren trabado.

Sin embargo, los tribunales estaban saturados juzgando las “responsabilidades políticas” de los derrotados: “dada la gran cantidad de procedimientos que como el presente han sido repartidos, quede el presente sobre la mesa del Juzgado para su examen, y verificado se proveerá lo que corresponda”. Y no sería hasta el 2 de octubre de 1952 cuando el juez especial de la Comisión Liquidadora de Responsabilidades Políticas mandase una providencia a los Directores del Banco Hipotecario de España y del Instituto de Biología y Sueroterapia de Madrid⁴⁰, “interesando si aparecen practicados embargos o retenciones sobre bienes del sancionado Antonio Madinaveitia Tabuyo, y en caso afirmativo se proceda a cancelarlos en virtud de lo acordado en el auto dictado el doce de junio de 1947”.

El 8 de octubre el Subgobernador del Banco Hipotecario contestaba en un escrito que “hemos tomado la oportuna nota de lo que en el mismo indica; es decir de que sus bienes quedan en libre disposición”. Y en ese mismo sentido se manifestaba el 10 de octubre el Administrador del Instituto de Biología y Sueroterapia. Por lo que el 29 de ese mismo mes el Juez Sr. Suárez Manteola dictaba una providencia final: “archívense estas actuaciones en el legajo correspondiente, previas las anotaciones pertinentes en el libro-registro de Secretaría”.

Antonio Madinaveitia y su familia liquidaban su deuda política y económicamente, recuperando los bienes que se habían visto forzados a abandonar en España en aquel trágico año de 1939... y que, como se verá en el próximo capítulo, no llegaría a disfrutar en su patria.

⁴⁰ Expediente personal de Antonio Madinaveitia en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, Sección Justicia. AGA. Legajo nº 30.463.

11.5. HACIA LA MARGINACIÓN UNIVERSITARIA: DEPURACIÓN Y “RESPONSABILIDADES POLÍTICAS” DE MIGUEL A. CATALÁN

1. LA APERTURA DEL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO EN LA UNIVERSIDAD

Tal como se detallaba en el apartado 10.2, la Ley de 10 de febrero de 1939 “fijando normas para la depuración de funcionarios públicos”¹ obligaba, en particular, a todos los profesores a someterse al proceso de depuración, tomando como punto de partida y base las instancias de solicitud con las declaraciones juradas suscritas por los propios interesados. De “la investigación de la conducta seguida en relación con el Movimiento Nacional” por el funcionario se deducían las sanciones de carácter administrativo que correspondería imponer en cada uno de los casos.

Una vez finalizada la Guerra, Miguel A. Catalán, como era preceptivo, solicitaba el reingreso en su Cátedra. En su caso, teniendo en cuenta el estudio realizado en el apartado 9.4., todo tenía que discurrir por caminos sencillos: 1) había permanecido a lo largo de todo el conflicto en el lado de los que ahora eran vencedores; 2) se presentó, tan pronto como la normativa de la *Junta de Defensa Nacional* lo exigió², ante las autoridades educativas de la provincia de Segovia; 3) prestó su ayuda voluntariamente en una dependencia del Ejército franquista; 4) había “vestido con normalidad el uniforme de requeté”³; y, finalmente, 5) el SIMP, que le había investigado durante 1938, no encontró ninguna razón para incriminarlo.

Incluso, se había puesto a las órdenes de la autoridad universitaria del distrito de Salamanca al que correspondía Segovia, tan pronto como el 3 de septiembre de 1936, escribiendo al Rector, Miguel de Unamuno, en tanto que “Mi admirado maestro”⁴:

Estando en San Rafael con mi mujer y mi hijo veraneando tuvimos que desalojar precipitadamente de allí por los combates que se celebraron en el mes de

¹ BOE nº 45, de 14 de febrero de 1939, pp. 856-859.

² Certificado de Lucas Calle Nieto, Secretario del Instituto Nacional de Segunda Enseñanza de Segovia, el 17 de abril de 1939. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

³ Informes relativos al Catedrático de Ciencias de Madrid Don Miguel Antonio Catalán Sañudo del Servicio de Información y Policía Militar fechada en Burgos el 15 de enero de 1938, II año Triunfal. Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

⁴ Esta carta aparece transcrita en Sánchez Ron, J. M. (1999): *Cinzel, martillo y piedra. Historia de la ciencia en España (siglos XIX y XX)*, p. 320. Madrid: Taurus. La carta parece que fue transcrita, por primera vez, en González Egido, L. (1986): *Agonizar en Salamanca. Unamuno*. Madrid: Alianza.

julio y refugiarnos en El Espinar y más tarde en Segovia. En esta ciudad presto ahora servicios en el Centro de Información de Heridos, pero acercándose la fecha en que tendrán que comenzar las tareas docentes universitarias y pensando que acaso pudiera mejor en estos momentos servir con mi modesta ayuda a esa vieja Universidad Española de Salamanca, me atrevo a ofrecerle mi entusiasta y devota colaboración a Vd. como Rector, por si tuviera a bien aceptarla.

Mi cátedra en Madrid es de la Facultad de Ciencias, Estructura atómico-molecular y Espectroscopía, y como acumulada la de Mecánica. Mi interés, tanto en la Universidad, como en el *Instituto Nacional de Física y Química [Rockefeller]*, en el que estoy encargado de una de las secciones, es la Química relacionada con la Física.

Sería para mí el mayor honor servir en estos momentos a España bajo su dirección y consejo.

Conocida la estructura formal que contemplaban las declaraciones juradas presentadas ante el Juez Depurador de la Universidad de Madrid, en la de Miguel Catalán, firmada y fechada el 6 de octubre de 1939⁵ bajo el juramento de “por Dios y por mi honor” y presentada en persona el día 11 de ese mes, puede leerse que “no prestó ningún servicio a la causa roja”, que “ha percibido sin interrupción desde el comienzo del Glorioso Movimiento hasta la fecha sus haberes de catedrático de Universidad”, etc.

A partir de la declaración del interesado el juez instructor procedería, de oficio, a contrastar la veracidad de los hechos recabando información de las Auditorías de Guerra del Ejército y Regiones Militares, Servicio Nacional de Seguridad, Servicio de Información Militar y Policía (SIMP), Delegación del Estado para la Recuperación de Documentos y Archivos del Ministerio, etc.

Sin embargo, los problemas de Catalán habían comenzado algún tiempo antes, sin que él (quizá) pudiera sospecharlo⁶: compañeros suyos en la Facultad, tanto Catedráticos como Auxiliares, habían incluido su nombre entre los que podían ser inculcados. Así, un Auxiliar de la Sección de Exactas⁷, declaraba el 18 de agosto de 1939 que “Catalán según el concepto general de la Facultad es de izquierdas y tiene concomitancias con Moles”. Unos días después

⁵ Declaración jurada firmada por M. A. Catalán presentada ante el Juez depurador de la Universidad de Madrid, el 6 de octubre de 1936. Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

⁶ El proceso de depuración sufrido por Catalán no se menciona en Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*. Madrid: CSIC. Tampoco en Sánchez Ron, J. M. (1994): “Vida y obra de Miguel Catalán”. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, nº 21; ni en Sánchez Ron (1999), *op. cit.*

⁷ Expediente como Auxiliar. AGA, legajo nº 5922-18 No se hace constar el nombre de la persona, ya que se desconoce en qué circunstancias se hacían estas declaraciones.

(el 21 de agosto) otro Auxiliar, en este caso de la Sección de Químicas⁸, afirmaba que “Catalán, antes de la guerra era de izquierdas y dirigía un Instituto Escuela”. El ser “de izquierdas” era una acusación muy generalizada, y el tener, además, “concomitancias con Moles”, podía suponer una seria preocupación en aquellos momentos de locura colectiva, sobre todo a la luz de lo que se ha tratado en apartados como el 10.1. y el 11.3.

Pero, sobre todo, la situación se había agravado el 24 de agosto, cuando el primer denunciante amplió su declaración, añadiendo que “Catalán es miembro de la Junta de incautación de los Colegios de Enseñanza religiosa, nombrado en la *Gaceta*⁹, y que personalmente se incautó del Colegio de Sta. Isabel”. El fundamento de esta acusación nos retrotrae a comienzos de abril de 1936, meses antes de iniciada la Guerra, con el nombramiento y la participación de Catalán en dicha Junta (como se estudiaba anteriormente en el apartado 9.4.), en la que también fueron nombrados Ricardo Vinós, Cándido Bolívar, Luis Crespí Jaume, Manuel Núñez de Arenas, Manuel Sánchez Arcas, etc.¹⁰

Con esta acusación, el 12 de septiembre, el Director General de Enseñanzas Superior y Media enviaba al Juez Instructor de la Universidad de Madrid “copia certificada de las actas de la Junta de Organización de la segunda enseñanza en la parte que afecta a la asistencia y actuación del Vocal de la misma, señor Catalán Sañudo”.

El 23 de octubre de 1939 el Juez confirmaba al Director General¹¹ que “el Sr. Catalán Sañudo era de antecedentes izquierdistas, afiliado a Izquierda Republicana, según los informes oficiales del SIMP y de la Jefatura de Seguridad”, todo ello “cosa que él niega en su declaración jurada”. Repetía que era “amigo íntimo del Sr. Moles”, amistad que en aquellos momentos podía ser motivo suficiente para perder toda credibilidad ante el Juez, “y protegido por la *Junta para Ampliación de Estudios*, con protección al parecer demasiado singular y desproporcionada”. Se apuntaba que era “miembro y colaborador asiduo de la Comisión para la reforma de la segunda enseñanza bajo cuyo título eufemista creó el Frente Popular el organismo para la sustitución de la Enseñanza religiosa y que procedió entre otras cosas a la

⁸ Expediente como Auxiliar. AGA, legajo nº 9952-24. Como en la nota anterior, no se hace constar a quién corresponde esta declaración.

⁹ Decreto de 26 de marzo de 1936. *Gaceta de Madrid* nº 87, de 27 de marzo de 1936, p. 2438. Orden de 2 de abril de 1936. *Gaceta de Madrid* nº 94, de 3 de abril de 1936, p. 98.

¹⁰ Expediente personal de Miguel Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

¹¹ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

incautación del convento de la calle Santa Isabel con intervención personal del Sr. Catalán Sañudo”.

Y añadía “que al iniciarse el Glorioso Movimiento Nacional el Sr. Catalán Sañudo se encontraba en San Rafael (Segovia) y se presentó voluntario para conducir automóviles militares, incorporándose después al Instituto de Segunda Enseñanza de Segovia y simultáneamente vistiendo el uniforme de Requeté” y que intervino “en un Centro de Información de Heridos que hubo de ser clausurado por faltar a lo dispuesto por las autoridades militares en orden al secreto respecto a la localización de unidades armadas”.

Además se consideraba “que hizo gestiones para ausentarse de España” y por lo tanto su actuación “anterior y posterior al comienzo del Glorioso Movimiento Nacional no es lo suficientemente nítida para proponer su rehabilitación, sino que necesita ser esclarecida”, acordándose proponer la formación del oportuno expediente¹².

Desde el Negociado de la Universidad, el 7 de noviembre de 1939, se comunicaba tal decisión al Subsecretario del Ministerio de Educación Nacional y se proponía que se autorizase la apertura de expediente administrativo, y, en este caso, la acreditación en nómina del 50% de su sueldo según lo dispuesto en el artículo 1º de la Orden del 2 de junio de 1939¹³.

Y el 14 de noviembre, el Director General de Enseñanzas Superior y Media, desde el Ministerio de Educación Nacional, enviaba al mismo juez depurador del personal docente de la Universidad de Madrid, Fernando Enríquez de Salamanca, la decisión del Ministerio¹⁴: “ha resuelto, de acuerdo con el juez instructor, la apertura de expediente administrativo, de conformidad con las reglas establecidas en los apartados d) y b) de los artículos 9º y 5º respectivamente de la Ley de 10 de febrero del año en curso, y como consecuencia, la aplicación de lo dispuesto en el número 1º de la Orden de 2 de junio último, esto es, la acreditación en nómina del 50% de sus haberes como catedrático, si en la actualidad los estuviera disfrutando”. A la resolución le acompañaba el expediente de depuración.

¹² Algunos documentos conservados en el Expediente de depuración de Catalán se reproducen y comentan en González Roldán, G. (2001): *El nacimiento de la Universidad franquista: la depuración republicana y franquista de los catedráticos de Universidad*, pp. 524-527. Tesis Doctoral. Departamento de Historia Contemporánea. Facultad de Geografía e Historia. UNED.

¹³ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

¹⁴ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

2. LAS IMPUTACIONES DESDE LA PROPIA FACULTAD DE CIENCIAS

Una vez abierto el expediente, la situación de Catalán se iría complicando. Aparecían otras inculpaciones para sumarse al pliego de cargos y así, antes de que finalizase el año, se adjuntaba un nuevo documento firmado por el Decano de la Facultad de Ciencias, Luis Bermejo, el 22 de diciembre de 1939¹⁵. Bermejo, cuyo nombre ha salido ya en diferentes ocasiones a lo largo de los capítulos 9, 10 y 11, disponía de más información relativa a Catalán porque había pertenecido a la Comisión A depuradora del profesorado universitario, y en los tiempos en que ejerció como tal conoció la ficha del SIMP que se citaba en los apartados 10.2 y 9.4.

Resulta de interés transcribir el contenido de la nota porque se transmite información de segunda, y hasta de tercera mano, llegando a confundir lo que aporta personalmente el Decano Luis Bermejo y lo que consta literalmente en la ficha del SIMP. Se pueden detectar apreciaciones más propias de la visión de un profesor que conoce los “entresijos” de la vida universitaria que las empleadas por la investigación policial, y se desvela una crítica ácida hacia compañeros universitarios que lograron determinadas cotas de éxito. Todo ello permite descubrir un aspecto que no se puede obviar, y es que muchas de las acusaciones, y algunas de las “peores”, realizadas contra el profesorado universitario provenían de los propios compañeros y, probablemente, tenían su origen en aspectos relacionados con su “éxito” u “oportunismo” profesional¹⁶.

El ahora Decano, además de insistir en acusaciones genéricas que ya se han tratado, añadía:

Fue muy protegido por la *Institución Libre de Enseñanza*, protección que cristalizó en la creación para él de una cátedra denominada “Espectrografía y Estructura del átomo” que en su segunda parte podría darse en una semana de conferencias. No dejó de llamar la atención que al crearse dicha Cátedra fuese destinada al período del Doctorado y de libre elección por el alumno. Todo esto fue dirigido por el Sr. Moles, destacado izquierdista, y bien acogido por algunos señores de la I.L.E. con asiento en la *Junta para Ampliación de Estudios* primero y en el

¹⁵ El secretario del Juzgado Instructor Depurador del personal docente de la Universidad de Madrid (del que era juez el catedrático de Medicina Fernando Enríquez de Salamanca), Alfredo Martínez Paz, licenciado en Medicina y Cirugía, adjuntaba, el 23 de diciembre de 1939, la información aparecida en un documento que obraba en ese juzgado y que estaba firmada por Luis Bermejo, Decano de la Facultad de Ciencias.

¹⁶ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

Instituto Nacional de Física y Química (Institución Rockefeller) después, verificando las oposiciones de modo perfectamente cómodo y pleno de facilidades para el opositor según afirmaciones que entonces corrían entre los profesionales y aficionados a presenciar oposiciones a Cátedra. Logró por sus amistades izquierdistas un puesto espléndidamente retribuido en el *Instituto Rockefeller* citado.

Y terminaba Bermejo utilizando una terminología habitual en la época y que sigue estremeciendo hoy en día: “Durante la Cruzada Salvadora, según se decía en la aludida ficha, pretendió trasladarse a Nueva York, donde entonces se encontraba su suegro el Sr. Menéndez Pidal”. De éste decía: “Le tengo por hombre laico y hasta hostil a ideas religiosas”.

Con este panorama, el 26 de diciembre el Juez emitía la que puede considerarse una “sentencia anticipada”, en la que se recogían los siguientes cargos¹⁷:

1º. Que antes del 18 de julio de 1936 era persona de ideas antirreligiosas, afiliado a Izquierda Republicana y protegido de *la Institución Libre de Enseñanza*.

2º. Que cooperó en la obra descristianizadora y tiranizante del gobierno del Frente Popular formando parte activa de la “Comisión para la reforma de la segunda enseñanza” y en la incautación de establecimientos religiosos de la enseñanza.

3º. Que no cooperó, sino en la apariencia, con el Glorioso Movimiento Nacional y aún hay sospecha de que actuó de espía en el Centro de Información de heridos, que hubo de ser clausurado y su Director desmilitarizado.

4º. Que intentó evadirse de la zona nacional en septiembre de 1936.

Terminaba con la frase usual: “A la contestación de los cargos que anteceden puede acompañar el Sr. Catedrático expedientado, cuantos documentos considere pertinentes para la probanza de sus afirmaciones”. Y no esperó mucho el químico aragonés, ya que el 2 de enero de 1940 firmaba su defensa negando e intentando rebatir, uno a uno, todos los cargos imputados¹⁸.

Sobre el primero, es rotundo: “Me atengo a mi declaración jurada: No he pertenecido nunca a ningún partido político, ni sindical, ni he tenido jamás relación con *la Institución Libre de Enseñanza*, a cuyos jefes no he tratado ni conocido personalmente”. Añadía, además, que “en cuanto a mis ideas antirreligiosas desafío a quien pueda atestiguar haberme oído emitir ningún juicio, ni pueda presentar ningún escrito mío en contra de los principios religiosos”.

¹⁷ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

Hasta ahí, podía tener confianza en sí mismo. Pero las cosas no estaban tan claras a la hora de rebatir el segundo, su presencia en la “Junta incautadora”¹⁹. Era cierto que Catalán nunca quiso formar parte de ella, y adujo la incompatibilidad con sus puestos de Catedrático y Jefe de Sección en el “Rockefeller”. También que el Ministerio “no consideró oportuno tomar en cuenta la incompatibilidad”. Su actuación en la Junta para la Reforma de la Segunda Enseñanza la concreta en “la organización de cursillos y de oposiciones”. Sin embargo, “por lo que se refiere a la incautación de edificios religiosos de enseñanza” Catalán afirmaba “que a mí nunca se me encomendó trabajo alguno en relación con esa actividad y desconozco aún si esa Junta tenía o no esta misión”²⁰.

En relación con el cargo tercero, su posible falta de colaboración con “el Glorioso Movimiento Nacional”, hacía constar algo que interesa sobre manera a esta Tesis, a saber, que “desempeñaba en el Instituto Nacional de Segovia doce horas semanales de Física y otras doce de inglés, que voluntaria y gratuitamente me presté a dar”. Complementariamente, también indicaría que “yo presté también servicios de guerra”, describiendo, en esencia, las actividades en el Centro de Información de Heridos que se detallaban anteriormente. Por ello, Catalán manifestaba su indignación: “lo que se trata es precisamente de desvirtuar esta segunda colaboración mía al Movimiento y para ello no siente escrúpulos el denunciante para lanzar una calumnia de tal magnitud como la de sugerir la idea de una actuación mía de espionaje”.

Sobre el cuarto cargo, pueden retomarse las consideraciones del apartado 9.4.: fácilmente podía haberse evadido a la zona controlada por la República, pero “lejos de mí tal propósito, me trasladé con mi familia a El Espinar, que ya estaba en poder del Ejército Nacional”, y “busqué también el camino decidido de la España Nacional, trasladándome en mi coche hasta Segovia, donde me creí seguro y protegido por el Ejército Nacional”.

¹⁸ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

¹⁹ Aunque cause cierta sorpresa, nada de todo esto se recoge en la densa biografía de Catalán publicada por Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, donde no se mencionan los expedientes personales de Catalán en el AGA ni en el Archivo Histórico de la UCM.

²⁰ Efectivamente, el mismo día 26 de marzo de 1936 se habían firmado dos decretos diferentes, creando diferentes *Juntas* dentro del Ministerio de Instrucción Pública. Pueden verse: *Gaceta de Madrid* nº 87, de 27 de marzo de 1936, pp. 2438-2439; *Gaceta de Madrid* nº 94, de 3 de abril de 1936, p. 98; *Gaceta de Madrid* nº 178, de 26 de junio de 1936, pp. 2686-2687; etc.

De los documentos aportados por Catalán en su defensa pueden resaltarse algunos de los más significativos. En primer lugar, Florencio Bauluz Zamboray, Teniente Coronel de Ingenieros, afirmaba el 30 de septiembre de 1939 que Catalán “no ha tenido ninguna actuación política, dedicando todas sus actividades a la cátedra y a sus trabajos de laboratorio” en el *Instituto Nacional de Física y Química*. Apuntaba también que “desde el primer día del Movimiento se adhirió entusiastamente a él [...] habiendo demostrado en todo momento gran entusiasmo por la Causa Nacional”.

Miguel Asín Palacios, miembro de la “Real” Academia Española (en el documento manejado la primera palabra entrecomillada aparece escrita a mano) y presbítero testificaba “que no sabe haya pertenecido a ningún partido político ni organización societaria. Puede además darle fe de que bendijo su enlace matrimonial en la Iglesia Parroquial de San Marcos, de Madrid en 1922”. Este dato aportado aquí invalidaba una de las acusaciones hechas a la familia Menéndez Pidal en lo que se refiere a sus ideas anticatólicas, a los que se acusaba de que todos los matrimonios en la familia habían sido civiles.

Igualmente, Jacinto Alcántara Gómez, de la Secretaría General de Falange Española Tradicionalista y de las J.O.N.S. destacaba el 2 de enero de 1940 los sólidos principios morales (“decencia de su vida”, “intachables principios”, etc.) que habían regido la vida de Catalán²¹.

Con estas tres cartas a su favor ya se tenía la visión de los tres ámbitos más importantes en la España franquista: Ejército, Iglesia y Falange. Los tres formalmente “de peso” para poder reintegrarse con total garantía en la vida nacional.

El 19 de enero de 1940 Catalán era citado nuevamente a declarar ante el Juez Instructor²². En el acta redactada recogiendo su intervención, junto a diferentes consideraciones sobre las que no vale la pena insistir, se incluía una novedad. Aunque “dice que nunca se le encomendó trabajo alguno en relación con la incautación oficial de edificios religiosos de enseñanza y que desconoce aún si esa Junta tenía o no esta misión”, los depuradores comprueban que “se nombró a los Señores Núñez de Arenas y Catalán para que realizaran las gestiones oportunas para que los edificios de la calle de Santa Isabel y de la

²¹ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

²² Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

calle de O'Donell, pertenecientes a las religiosas de Loreto, se destinasen a Centros de Segunda Enseñanza”²³.

Pero Luis Bermejo insistía el 31 de enero de 1940²⁴ con un nuevo informe en el que se daban detalles, cargados de valoraciones personales, sobre la “fácil y cómoda” trayectoria universitaria de Miguel Catalán. En él podemos observar las pocas “simpatías” que despertaban en las Juntas de las distintas Secciones de la Facultad de Ciencias, lo que Luis Bermejo considera “el grupo de los izquierdistas con Moles a la cabeza”, bien conocidos por él ya que era también Catedrático de la Sección de Químicas de la misma Facultad desde principios de los años 20, tras una oposición a la que también concurrió Antonio Madinaveitia, y continuaba reiterando las restantes consideraciones que ya se han destacado al analizar el libro sobre *Una poderosa fuerza secreta* en el apartado 10.1.²⁵

El Juez Instructor daba por cerrada la depuración el 16 de marzo de 1940 presentando al Ministro de Educación Nacional su informe con propuesta de sentencia²⁶. En síntesis: 1) consideraba que la alegación de Catalán al primer cargo era “una habilidad gramatical”, aunque tenía que reconocer que nunca perteneció a Izquierda Republicana; 2) confirmaba “su nombramiento insistente para la Comisión de sustitución de la enseñanza religiosa, como persona de la confianza de aquel gobierno frente-populista en un asunto antinacional como ése, al lado de los Barnés, Bolívar, Fontanilla, etc.”; 3) dejaba “el cargo tercero *sub-judice* por falta de datos”; y 4) estimaba “evidente que estuvo gestionando salir de la zona nacional” y “nebulosa su aparente actuación a favor del ejército español”.

Para después concluir la sentencia que se concretaba en las siguientes palabras:

Considerando: que persona tal es peligrosa para la función docente, o sea que hace su propuesta en el sentido de que se le inhabilite para cargos directivos y de confianza y el cambio de servicios por otros no docentes.

²³ Se refieren al nombramiento recogido en la *Gaceta de Madrid* nº 94, de 3 de abril de 1936, p. 98.

²⁴ Este escrito de Bermejo se reproduce en Otero Carvajal, L. E. (dir.) (2006): *La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo*, pp. 291-292. Madrid: Universidad Complutense.

²⁵ Bermejo Vida, L. (1937, 1940): “El Instituto Rockefeller”. En *Una poderosa fuerza secreta: La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 197-202. San Sebastián: Editorial Española.

²⁶ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048. La propuesta de Enríquez de Salamanca se menciona en Otero Carvajal (2006), *op. cit.*, p. 115. Puede verse también Claret Miranda, J. (2006) *El atroz desmoche. La destrucción de la Universidad española por el franquismo, 1936-1945*, pp. 312-313. Barcelona: Crítica.

3. DEL APOYO DE JULIO PALACIOS A LA CONCLUSIÓN DEL EXPEDIENTE

Julio Palacios, quien había incorporado inmediatamente a Miguel Catalán como Jefe de Sección en el *Instituto Nacional de Física y Química* nada más terminar la Guerra, había gestionado también que su compañero viajase a Lisboa, invitado por el Instituto de Alta Cultura dependiente del Ministerio de Educación portugués²⁷, “con intención de estrechar las relaciones de carácter científico y espiritual entre España y Portugal”. Enterado de esa invitación el Embajador de España, Nicolás Franco, escribía al Ministro Ibáñez Martín el 16 de febrero²⁸:

Aunque se lo digo a Vd. por mediación del Ministerio de Asuntos Exteriores, que es el canal por donde deben pasar los asuntos de oficio entre las Representaciones exteriores de España y los Centros ministeriales, escribo a Vd. también para ganar tiempo y rogarle me diga lo que hay de cierto sobre la venida a Portugal del profesor español D. Miguel Catalán, que de acuerdo con el Instituto de Alta Cultura (dependiente de este departamento de Educación Nacional) vendrá a principios de Marzo al objeto de celebrar una serie de Conferencias en las Universidades lusitanas.

Le agradeceré me informe si ha sido autorizado al efecto y sobre cuantos detalles estime oportuno proveerme.

Aunque resulte sorprendente, al no haber sido sancionado hasta esos momentos, Catalán recibiría permiso para viajar a Portugal... encontrándose a su vuelta con la sentencia del juez depurador. Palacios, que había seguido con gran preocupación el doloroso proceso²⁹, nada más conocer la sentencia del Tribunal escribía indignado al Ministro Ibáñez Martín³⁰, el 6 de abril de 1940, con la usual cabecera de “Mi querido y distinguido amigo” y destacando que se trataba del “Asunto: D. Miguel Catalán Sañudo”:

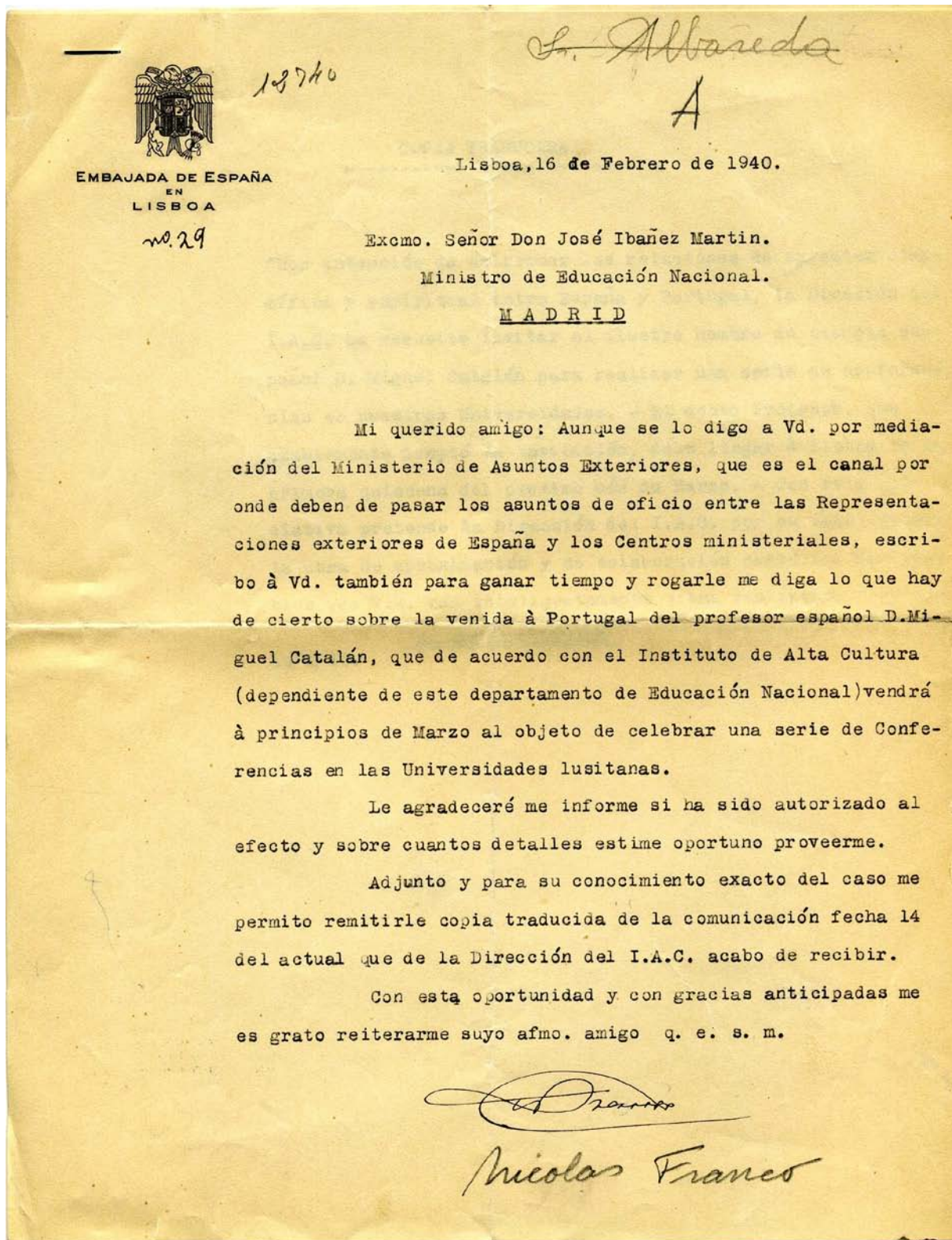
²⁷ Traducción de la comunicación recibida desde el Instituto de Alta Cultura por Nicolás Franco, Embajador de España en Lisboa. Archivo personal de José Ibáñez Martín.

²⁸ Carta de Nicolás Franco a José Ibáñez Martín. Lisboa, 16 de febrero de 1940. Archivo personal de José Ibáñez Martín.

²⁹ Los historiadores de la Ciencia española no suelen mencionar la colaboración (en justicia y con más propiedad, la entrega desinteresada) de Julio Palacios, intentando ayudar a Catalán. Especialmente llamativa es esta ausencia en el libro de Sánchez Ron (1994), *op. cit.* Sí se reconocen los avales que recibió de D. Julio, destacando que “esta implicación estuvo a punto de costarle un disgusto” porque “se le llegó a señalar como defensor incondicional del espíritu laico y antiespañol”, en Claret Miranda (2006), *op. cit.*, pp. 312-313.

³⁰ Carta de Julio Palacios al Ministro de Educación Nacional, José Ibáñez Martín, adjuntando informe. Madrid, 6 de abril de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

11.5. Hacia la marginación universitaria: depuración y
"responsabilidades políticas" de Miguel A. Catalán



Carta de Nicolás Franco al Ministro José Ibáñez Martín, Lisboa, 16 de febrero de 1940.

Acabo de saber que se pide la expulsión de este catedrático, trasladándolo a una función análoga. Si se consuma este intento nuestra Universidad sufriría una pérdida irreparable, pues es un investigador de renombre mundial y un profesor de primera talla. Muy graves habrían de ser las razones que indujeran a tomar tan dolorosa determinación. Estoy persuadido, sin embargo, que se trata de fútiles motivos, cuando no de malévolas insinuaciones [...]

Ocupado como estaba D. Julio, tal como se ha estudiado en el apartado 11.1., en recuperar el *Instituto Nacional de Física y Química* y continuar en el mismo la importante tarea de estudio e investigación que había desarrollado en los años previos a la contienda civil, el físico aragonés mostraba su apoyo incondicional a compañeros y amigos. Eran muchos los que habían dejado vacantes sus puestos, por distintos motivos, pero la realidad obligaba a recurrir a los pocos que aún quedaban y que podían devolver su antiguo prestigio al *Instituto*. Por ello insistiría al Ministro para lograr el pleno reingreso de Catalán:

De sus opiniones religiosas ha informado el Sr. Asín y Palacios. Era de los que, como he dicho antes, no se considera obligado a intervenir en política y, en efecto, durante su actuación en las Universidades se limitó a la enseñanza sin manifestar sus ideas políticas, ni siquiera cuando se daba el vergonzoso espectáculo de que todos los catedráticos, salvo contadísimas excepciones, halagaban servilmente a la funesta F.U.E.

De cómo se comportaba con sus alumnos es una prueba el hecho de que la Facultad de Ciencias acaba de premiar con el máximo galardón dos tesis doctorales dirigidas por Catalán y realizadas por dos muchachos que abandonaron el laboratorio para ponerse en el pecho las estrellas de nuestro glorioso ejército.

Y recordaba cuál había sido su participación en la contienda y cómo había decidido libremente permanecer en la zona franquista prestando valiosos servicios:

El alzamiento nacional le sorprendió en San Rafael, y hubiera podido venir a Madrid, como lo hizo, por ejemplo, el hijo de Giral con su mujer y un niño de pecho. Prefirió, sin embargo, quedarse en el territorio de la España auténtica y se ocupó, en los primeros momentos, en transportar heridos desde el frente de Guadarrama. Luego prestó servicios en un centro creado con el fin de informar a las familias de los heridos.

Más adelante en su escrito Palacios descubría y denunciaba el aspecto más siniestro de la realidad de la posguerra (y que él mismo sufriría): muchos de los expedientes

sancionadores tenían su origen en denuncias, la mayor parte de ellas anónimas, basadas en sospechas o suposiciones que el expedientado debía rebatir con un sinnúmero de documentos, testimonios o declaraciones que se multiplicaban y prolongaban en el tiempo:

Pues bien, la sanción que se pide se funda en una denuncia anónima en la que se insinuaba la sospecha de que se ejerciera el espionaje desde el referido centro. Tal denuncia originó las naturales pesquisas, y el resultado debió ser infructuoso porque todos continuaron en sus puestos. Al llegar la victoria, se inicia el expediente de depuración de Catalán y reaparece la susodicha denuncia sin ninguna noticia de las averiguaciones que motivó.

Pero la opinión de Julio Palacios sobre este asunto era clara y contundente. No se resignaba a perder una figura científica conocida (de las pocas que seguían en España) y renombrada en el extranjero, manifestando su indignación ante la injusticia cometida y, con valentía, llegando a cuestionar la política renovadora de algunos compañeros de la Universidad franquista:

La imputación es absurda para cualquiera que tenga buen sentido, y más para quienes conocemos de antiguo a Catalán. Es tal la gravedad de la acusación que no caben términos medios: o pena capital o sobreseimiento. Pues bien, se propone una sanción administrativa que ocasiona un daño irreparable a nuestra cultura superior y empaña el honor del interesado.

Acaba de regresar Catalán de Portugal donde ha tenido un éxito resonante, un éxito que redundaba en gloria de España. La prensa portuguesa ha hecho honor a sus méritos. De boca del Sr. Leite de Pinto he escuchado con orgullo las más cálidas frases de elogio. En mi viaje a Sur América me preguntaron por él, con todo interés, las personalidades científicas más destacadas y yo respondí con emoción que estaba en su puesto en la España de Franco. En contraste con esto, la prensa española calla sus éxitos obstinadamente y se trata de echarlo de la Universidad. Todo esto me llega al alma y... no lo entiendo.

Aunque el Ministro Ibáñez Martín le contestaría unas semanas después que³¹ “he leído con todo detenimiento su larga e interesante carta de fecha 6 del corriente, y tenga Vd. la seguridad de que he de tener en cuenta, en cuanto sea posible, sus informaciones sobre Don

³¹ Carta de José Ibáñez Martín a Julio Palacios. Madrid, 6 de mayo de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D13. Carpeta “Cartas N-Z”.

Miguel Catalán Sañudo”, poco pudo o quiso hacer³². Así, el 27 de abril de 1940 el Director General de Enseñanza Superior y Media, en nombre del Ministro, ya informaba de que el Ministerio de Educación Nacional había resuelto que se le impusiese como sanción a Catalán el “cambio de servicio, postergación por dos años e inhabilitación para cargos directivos y de confianza”. Y esta resolución sería debidamente comunicada al Rector de la Universidad, al Jefe de Oficina de Depuración y al *Boletín Oficial del Estado* para su publicación.

Sin embargo, a pesar de esa resolución³³, seguía siendo Catedrático y no había perdido su puesto en el escalafón. Y es que los funcionarios sujetos a investigación quedaban suspensos en sus cargos hasta que se aprobaba su readmisión o se finalizaba el expediente. Así, a finales de ese año, el 26 de diciembre de 1940, el Ministro Ibáñez Martín expedía a Catalán el título de ascenso a la sexta categoría del escalafón de catedráticos de Universidad, en virtud de movimientos de escala, y meses después, en febrero de 1942, concedía otro título de ascenso a la quinta categoría en el escalafón, mientras en enero de 1943 firmaba otro que “confirma a D. Miguel Catalán Sañudo en su cargo de Catedrático numerario de la Universidad”³⁴.

En esta situación de indefinición quedaría Catalán hasta que se resolviera su expediente en el Tribunal de Responsabilidades Políticas, proceso que se le seguía en paralelo y que se estudiará seguidamente. A partir de este momento los responsables del Ministerio de Educación Nacional considerarían “que debe resolverse sin más demora este expediente con la propuesta para que se imponga al catedrático D. Miguel Catalán Sañudo la sanción de cambio de servicio, postergación por dos años e inhabilitación para cargos directivos y de confianza”³⁵.

La resolución, sin embargo, sería otra. Así, el 22 de octubre de 1945, la propia Dirección General de Enseñanza Universitaria reconocía que “no se ha cumplimentado la anterior propuesta” de sanción de 1940, y consideraba que “las circunstancias con él relacionadas aconsejan una modificación de la propuesta”, recogiendo lo siguiente:

³² Sobre todo este proceso en Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, p. 329, solamente se dice: “Tras la Guerra Civil, Miguel se encontró con que le estaba vedado el regreso a su Cátedra de la Universidad de Madrid, aunque en realidad no se le había desposeído oficialmente de ella”.

³³ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

³⁴ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

³⁵ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

La Dirección general tiene el honor de proponer al Excmo. Sr. Ministro que el expediente de depuración de D. Miguel Catalán Sañudo, Catedrático de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, sea concluso con la readmisión al servicio de dicho Catedrático en su propia Cátedra con la sanción de inhabilitación para el ejercicio de cargos directivos y de confianza y pérdida de haberes y demás emolumentos no percibidos.

Y, efectivamente, la Sección de Universidades del Ministerio dictaba una Orden del 25 de ese mes³⁶ por la que “ha dispuesto declararle concluso y que se aplique a D. Miguel Catalán Sañudo la sanción de inhabilitación para el ejercicio de cargos directivos y de confianza y con pérdida de los haberes y demás emolumentos no percibidos”. Por tanto, al terminar 1945 se reintegraba en su Cátedra de la Universidad de Madrid... pero inhabilitado totalmente para cargos públicos y de confianza.

4. EL SOBRESEIMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES POLÍTICAS

Sin embargo, paralelamente al proceso que sufrió de acuerdo con la Ley de Depuración de Funcionarios Públicos, Catalán también tuvo que someterse³⁷ a la Ley de Responsabilidades Políticas que se analizaba en el apartado 10.2.³⁸ Todo comenzó con la denuncia del Sindicato Español Universitario (SEU) presentada el 28 de septiembre de 1939 al Presidente del Tribunal Nacional de Responsabilidades Políticas³⁹. De allí se enviaría al mes siguiente al Tribunal Regional, desde donde se remitiría el 10 de noviembre al Juez Instructor Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid para “que proceda a instruir el expediente con la obligación de dar cuenta periódica a ese Tribunal si al cabo de un mes no ha sido posible finalizarlo”.

³⁶ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

³⁷ Si en las páginas anteriores ya se había tenido que completar documentalmente una parte de la vida de Miguel Catalán sobre la que existían importantes lagunas, en la literatura no existe la menor noticia sobre las cuestiones que se van a detallar a continuación. En particular, y tal como se constataba anteriormente, en Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, no se menciona el expediente personal de Catalán en los fondos del AGA, (Ministerio de Justicia), sin el cual resulta imposible reconstruir los episodios de la vida del ilustre químico que aquí se documentan.

³⁸ BOE nº 44, de 13 de febrero de 1939, pp. 824-847.

³⁹ Expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356.

La denuncia, en síntesis, repetía las mismas acusaciones presentadas ya ante el Juez depurador en la Universidad de Madrid: “izquierdista e institucionista reconocido [...] miembro de la Junta para Sustitución de Enseñanza Media [...] miembro de la Junta para Incautación de Edificios por el Estado durante la época prerrevolucionaria”; se insistía en que “en calidad de tal se incautó de los colegios de Santa Isabel y Loreto [...] presunto masón, su coche paraba con frecuencia en Príncipe 12, donde como es sabido se reunía una logia masónica [...]”, y en que “protegido de *la Institución Libre de Enseñanza*, fue traído a Madrid desde un instituto de provincias y se creó *ex profeso* para él en el Doctorado de Químicas”.

La única novedad que se aportaba en las acusaciones era que “sus actuales designios consisten en salvar a todos los institucionistas residentes en España y lograr el regreso de los refugiados en el extranjero”. Se destacaba que había “manifestado su confianza en que dentro de cinco años estará todo como antes”, confiriéndole otro protagonismo como “la cabeza invisible de los manejos impunitas en el *Rockefeller*”.

El Tribunal Regional no procedería a la instrucción del expediente hasta el 11 de julio de 1941⁴⁰, iniciándose entonces los trámites usuales de solicitud de informes relativos al acusado⁴¹. El Delegado del Estado para la Recuperación de Documentos señalaba que no existían “antecedentes político-sociales ni masónicos”, y que regresó a Madrid tras la Guerra, “donde fue depurado y seguidamente admitido en el *Laboratorio de Física* y en la Universidad”, aunque se hacía constar que estaba “pendiente de depuración, desde septiembre de 1936 con la mitad de su haber, dedicándose a sus trabajos particulares”⁴².

Desde la Jefatura Superior de Policía de Madrid (Dirección General de Seguridad), se enviaba otro informe el 15 de agosto de 1941, en el que se hacía constar⁴³ su consideración “como persona de orden moral y buenas costumbres y reconocido como persona apolítica, sin filiación a ningún partido ni sindicato”. Se destacaba que “fue depurado sin sanción en el

⁴⁰ Expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356.

⁴¹ El pormenorizado estudio documental realizado en este apartado se ha visto dificultado por la pérdida (inexistencia) de algunos documentos, así como la desubicación de otros en los archivos consultados. Por ejemplo, en el expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas se encuentran documentos trasapelados correspondientes a José Crespo Jiménez, catedrático en el Instituto Oceanográfico de Canarias, mientras faltan algunos que necesariamente se utilizaron en la instrucción del caso.

⁴² Expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356. Los “trabajos particulares” sí se estudian en Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 329-340.

Instituto Nacional de Física y Química”, y que vivía “en compañía de su suegro, con su mujer y un hijo de trece años, que no poseen bienes de fortuna y solamente tiene como ingreso Oficial unas 400 ptas. mensuales correspondientes al medio sueldo de Catedrático”.

En esas circunstancias y con estas incertidumbres tuvo que estar hasta el 30 de junio de 1944, día en el que finalmente sería llamado a declarar ante el juez. Leídos los cargos, tenía cinco días para responder por escrito, lo que hizo el 3 de julio⁴⁴, presentando las mismas argumentaciones que ya se han visto, junto con alguna referencia más que, aunque anecdótica, permite volver del mundo de los tribunales al de la docencia:

En su vida profesional ha tratado a todos los estudiantes sin distinción de matices de la misma manera. Una prueba de ello está en que la única matrícula de honor que en su vida de catedrático ha otorgado ha sido al Padre Pablo Pardo de la Compañía de Jesús, en julio de 1936. (El padre Pardo es profesor de Física, actualmente, en el Colegio de la Guardia en Galicia).

En este caso buscó el aval personal de otros compañeros en el claustro de profesores de la Facultad de Ciencias: Esteban Terradas, Pedro Pineda y Francisco Hernández Pacheco, “entre otros que estuvieron presentes en la Facultad, cuando fue propuesta la creación de la cátedra de Espectroscopia”. Para documentarlo, aportaba también el acta de la Junta de la Facultad de Ciencias, celebrada el 8 de diciembre de 1933⁴⁵, donde se decidió la creación de la Cátedra de “Espectroscopia y Estructura molecular” (proceso que ya se analizó en el apartado 6.1.), con el propósito de invalidar la acusación hecha en el sentido de que fue un regalo de la *Junta*.

En la declaración de bienes que firmaba junto con el escrito de defensa, en previsión de que el Tribunal procediera a embargos como condena por sus “responsabilidades”, se comprobaba que aquéllos se reducían “a menos de 400 pesetas en su cuenta corriente, siendo la cantidad que percibía como catedrático de 579,57 pesetas”. Y se reconocía que este sueldo no le alcanzaba para cubrir los gastos de manutención de la pareja y de su hijo, puesto que,

⁴³ Expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356.

⁴⁴ Expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356.

⁴⁵ Expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356.

además, era deudor de su suegro, Ramón Menéndez Pidal, a quien debía 36.000 pesetas, de lo que dejaba constancia en el referido escrito.

Todas las declaraciones ante el juez ⁴⁶, recogidas el mismo día 12 de julio, expresaban reconocimiento de la competencia y buen hacer de Miguel Catalán y su ausencia o inhibición de manifestaciones políticas. Por ejemplo, Leopoldo Izu Muñoz, discípulo de Catalán en el *Instituto Nacional de Física y Química*, hacía constar:

Que jamás le ha oído hacer comentario alguno en cuanto a política se refiere, y el dicente que estuvo con dicho señor cuando se nombró el gobierno de Gil Robles y después el del Frente Popular, tampoco se inclinó ni a favor ni en contra de ninguno de ellos por lo que le considero persona totalmente apolítica. Que en cuanto a la cátedra que desempeñaba, sabe que lo hizo con absoluta y manifiesta competencia, no sólo por la propia observación del declarante, sino que éste era el criterio general y sabe que tenía constantes éxitos como Director del *Laboratorio*.

En términos semejantes se pronunciaba Francisco Hernández-Pacheco de la Cuesta. Por otro lado, Esteban Terradas e Illa, en aquella época Director del *Instituto Nacional de Técnica Aeronáutica*, afirmaba:

Que debe hacer constar que esta clase de cátedras fue hace más de treinta años de carácter especializado, pero con el adelanto de los estudios han pasado a ser cátedras de conocimiento general, y precisamente a esta circunstancia han contribuido en gran parte los trabajos de Miguel Catalán. Que estima que este señor tiene aptitudes especiales para esta clase de estudios, aptitudes nada comunes y que le han permitido hacer descubrimientos sumamente interesantes, por lo que su nombre ha ganado merecido prestigio no sólo en España sino fuera de sus fronteras en donde existen esta clase de estudios y donde han sido muy apreciados y tenidos como necesarios para una mediana cultura de la Física.

Continuando con el cumplimiento del expediente y en respuesta a la petición correspondiente, el 14 de noviembre de 1944 eran enviados al Juzgado de Instrucción nº 20 seis testimonios sacados del expediente de depuración que se seguía contra Catalán en la Universidad de Madrid. Asimismo, se informaba de que hasta el momento no se había dictado resolución definitiva al expediente abierto por ese Tribunal universitario. Con todos los documentos aludidos y el conjunto de investigaciones efectuadas ya se contaba con datos

suficientes y probados para emitir un dictamen, varios años después de iniciado el expediente instruido en el Tribunal Provincial.

El informe emitido el 4 de noviembre de 1944 por el Juez Instructor de la Audiencia Provincial en el Juzgado nº 20, relativo al expediente nº 172,⁴⁷, comenzaba repitiendo las denuncias del SEU, aclarando que “de lo actuado resulta que no se ha acreditado que el inculpado perteneciera a Izquierda Republicana ni su intervención de espionaje en el Centro de Información de Heridos de Segovia desde el momento en que no fue objeto de procedimiento sumarial alguno”. Y se insistía en que “hasta la fecha tampoco se ha resuelto nada en contra suya en el expediente de depuración que como catedrático se le sigue por el Ministerio de Educación Nacional”.

Tampoco resultaba probado que efectuase gestión alguna de incautación de edificios religiosos, “pues esa ya se había acordado anteriormente por el Gobierno del Frente Popular”. Y lo más singular, por lo explícito que se hace: “no se ha justificado que perteneciera a la Masonería ni que estudiara en la *Institución Libre de Enseñanza*, ni el que intentara evadirse de la Zona Nacional. Sólo se le insinúa el ser hijo político de Menéndez Pidal”. Por tanto:

El juez que suscribe, en virtud de lo expuesto, no encontrando datos justificados y bastantes en contra del expresado inculpado, se honra en elevar a la Superioridad este expediente, con propuesta de sobreseimiento.

Ese mismo día 4 de noviembre fue enviado al Tribunal Regional de Madrid, y de allí se elevó al Tribunal Nacional, desde el que se dictó un auto el 18 de diciembre de 1944 “resultando que instruido expediente por el juzgado nº 20 de esta capital contra Miguel Catalán Sañudo, no existen cargos ni hechos que pudieran estar incurso en las leyes de responsabilidades políticas”, por lo que “se solicita el sobreseimiento y absolución por no haber incurrido en responsabilidad”. Y para su “ejecución y cumplimiento” se remitía a la Audiencia de Madrid el 5 de marzo de 1945⁴⁸.

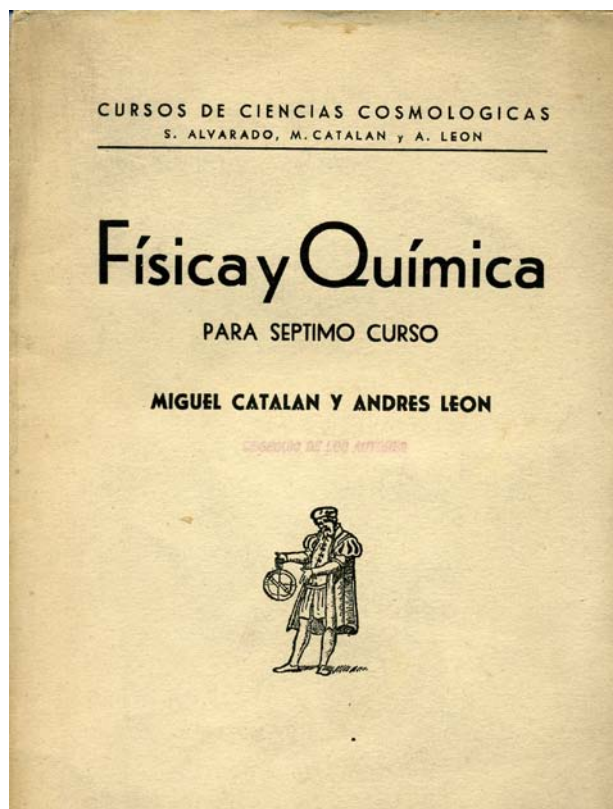
⁴⁶ Expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356.

⁴⁷ Expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356.

⁴⁸ Expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356.

De acuerdo con la Ley de Responsabilidades Políticas, al resultar la sentencia absolutoria, el inculcado recobraba “la libre disposición de sus bienes; y ello será suficiente para que, sin más requisitos, se tengan por levantados cuantos embargos y medidas precautorias se hubieran podido llevar a cabo”⁴⁹.

Fallecido Blas Cabrera, represaliado Julio Palacios, condenado Enrique Moles y exiliado Antonio Madinaveitia, Miguel Catalán, a pesar de su vuelta a la Cátedra y del sobreseimiento de sus responsabilidades políticas, quedaría condenado a un “apartamiento” que aceleraría su prematura desaparición de la escena científica. Todo ello se analizará en el apartado 12.4.



*Libro publicado en colaboración con Andrés León en 1943.*⁵⁰

⁴⁹ Expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356.

⁵⁰ Legado de Luis Brú Villaseca. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

CAPÍTULO 12

LA VARIADA TIPOLOGÍA DE UN DRAMA COMPARTIDO: EL EXILIO DEL PROFESORADO DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA*

PRESENTACIÓN

En este capítulo 12, el último de la Tesis, se analiza la variada tipología de los exilios que sufrieron todos los profesores del *Instituto Nacional de Física y Química*, considerando que, finalmente, constituyó un drama compartido por todos ellos.

El primer caso estudiado es el del Director del *Instituto*, Blas Cabrera quien, como ya se había adelantado en el apartado 9.1., se había autoexiliado en octubre de 1936 en París, donde continuaba al llegarle la noticia de su separación de la cátedra en febrero de 1939. Continuó en Francia sin obtener permiso para volver a España hasta que, presionados los dirigentes del *Comité Internacional de Pesas y Medidas* (del que Cabrera era Secretario) por las autoridades españolas en una Europa ocupada por los ejércitos alemanes, se exilió definitivamente en México tras un fugaz paso por España (en el que no se le permitió bajar del tren). Fallecería con 68 años en la capital azteca en el verano de 1945.

En el segundo apartado se documenta el exilio de Enrique Moles en París, donde se integraría en el CNRS y recibiría la solidaridad de la comunidad científica internacional en sus intentos de recuperar la cátedra de la que fue separado en febrero de 1939. Pero en 1941 atendería la llamada del gobierno español “a todos los españoles de conciencia limpia y pasado honrado” y volvería a España sufriendo a partir de entonces encarcelamiento, procesamiento y, tras su liberación parcial, una marginación en España que puede caracterizarse como un exilio interior en su propia patria y que le llevaría a la muerte en 1953.

Antonio Madinaveitia, quien, por tradición familiar, había tenido una significación política más explícita que sus compañeros en el *Instituto*, asumió con resignación la necesidad de exiliarse tras la Guerra, primero en Francia y, con la proximidad de la invasión alemana, en México, a donde llegaría en julio de 1939 gracias a las gestiones de las instituciones españolas y mexicanas de ayuda a los refugiados. En el exilio jugaría un papel de cierta importancia tanto en el mundo universitario como en el de las empresas privadas. Renunciando a volver a su patria, fallecería en México en 1974.

Miguel A. Catalán, aunque tras el alzamiento militar optó por pasar la Guerra en la España Nacional, sufriría un “apartamiento” de todos sus puestos oficiales, primero de su cátedra en la Universidad, y después en el nuevo *Instituto de Física* del CSIC que le condenaba al “exilio interior”. Terminada la II Guerra Mundial se benefició de la tímida apertura del régimen, recuperando su cátedra en Madrid e, incluso, integrándose en el

Instituto de Óptica del CSIC, pero, de hecho, optando prioritariamente por un “autoexilio” en los EE.UU. tolerado por el régimen, hasta su muerte en 1957, con 64 años.

El apartado con el que se da por cerrada la Tesis está dedicado al último responsable del *Instituto Nacional de Física y Química*, figura de referencia para todos sus compañeros depurados y exiliados tras la Guerra Civil: Julio Palacios. Aunque había sido quintacolumnista franquista en el Madrid sitiado de la Guerra y se le había encomendado la reconstrucción de las instituciones científicas al finalizar la contienda, su filiación monárquica llevó a que el régimen lo fuera distanciando progresivamente hasta confinarlo en Almansa (Albacete) en 1944, tras los manifiestos de adhesión del físico aragonés a D. Juan de Borbón. Liberado antes de que acabara ese año, sufriría su marginación de las esferas del poder, optando por un “autoexilio” en Lisboa que el Régimen toleró. Desde esta presencia alternándose entre Portugal y España pudo unirse al Consejo Privado de D. Juan, mientras recibía numerosos reconocimientos científicos internacionales hasta su fallecimiento en 1970.

12.1. BLAS CABRERA, DEL EXILIO EN PARÍS A SU MUERTE EN MÉXICO: EL FINAL DE UNA ESCUELA

1. EL FINAL DE LA GUERRA CIVIL: EXILIADO EN PARÍS

La Orden del 4 de febrero de 1939, por la que se separaba definitivamente del servicio a Blas Cabrera dos meses antes de que terminara la Guerra Civil, transformaba su salida (o autoexilio voluntario) de Madrid en 1936, en un verdadero exilio impuesto¹. A pesar de la drástica medida tomada por el gobierno nacional, el físico español no quiso perder ni un atisbo de esperanza y confió hasta el último momento en que su situación se resolvería favorablemente al fin, permitiéndosele la vuelta a España. De esta manera lo expresaba su esposa María²: “pero él con su natural bondad, cree incluso en un error y que todo se desvanecerá, prueba es esto de una tranquila conciencia”.

Durante los primeros meses de 1939 Cabrera se fue reencontrando en París con muchos de los antiguos compañeros que, habiendo permanecido en el bando republicano, se fueron exiliando con la entrada de las tropas franquistas en Cataluña. Sin embargo, mientras la mayor parte de ellos se fueron encaminando hacia México a partir de abril, gracias a la iniciativa apoyada por el Presidente Lázaro Cárdenas³, D. Blas optó por permanecer en Francia por algún tiempo más y no les acompañó al otro lado del Atlántico.

Incluso, al empezar la II Guerra Mundial en septiembre de 1939, Edwin Schrödinger le propuso trasladarse ambos a un país de Hispanoamérica para poner en marcha allí una Escuela de Física, en la que el insigne físico alemán se responsabilizaría de la parte teórica, y el español se dedicaría a la experimental. Pero renunciaría a la tentadora propuesta⁴ de su

¹ Puede verse González Redondo, F. A. y Fernández Terán, R. E. (2010): “La tragedia de la Tercera España: el exilio de Blas Cabrera”. En Barona, J. L. (ed.): *El exilio científico republicano*, pp. 89-109. Valencia: PUV.

² Carta de María Cabrera a Elena Palacios. París, 24 de febrero de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D1. Ya se hizo uso de parte de esta carta en el apartado 11.2.

³ Véase Gomis, A. (2001): “Lázaro Cárdenas y los científicos del exilio español en México. www.cienciadigital.net. También puede verse: Giral González, F. (1994): *Ciencia española en el exilio, 1939-1989. El exilio de los científicos españoles*, pp. 15, 21, 23 y 26 Barcelona: Anthropos.

⁴ Cabrera Sánchez, N. (1979): “Apuntes biográficos acerca de mi padre D. Blas Cabrera y Felipe (1878-1945)”. En *En el Centenario de Blas Cabrera*, pp. 59-73. Madrid: Universidad Internacional de Canarias “Pérez Galdós”-ICYT.

amigo, pues, como hacía constar su hijo Nicolás, “ya entonces la enfermedad había disminuido sus fuerzas y, por otro lado, guardaba la esperanza de volver a España”.

Y, efectivamente, la explicación a esta prolongación de su estancia parisina puede encontrarse en la confianza depositada en una posible reposición en su Cátedra de la Universidad de Madrid en la primavera de 1939, mientras tenía resuelto el problema de su residencia con el sueldo que le proporcionaba su puesto como Secretario del *Comité Internacional de Pesas y Medidas*. De hecho, su salida de Madrid desde el principio de la contienda y su no pronunciamiento en cuestiones políticas le hacían suponer que constituirían una garantía de su neutralidad ideológica; creía que podía presentarse ante la España nacional como un docto físico sólo preocupado por las cuestiones científicas e interesado en aportar su saber y experiencia a las futuras generaciones de su país.

En este sentido, durante el año 1939 continuaría publicando diferentes trabajos, todos ellos prolongación de sus investigaciones en el *Instituto de Nacional de Física y Química*⁵: 1) “Influence de l’eau sur les constantes magnétiques des terres rares”. *Journal de Chimie Physique*, Vol. 36, 117-129; 2) “Sur le paramagnétisme des terres rares”. *Journal de Chimie Physique*, Vol. 36, 237-255; 3) “Résultats expérimentaux récents sur le paramagnétisme des terres rares et des familles du palladium et du platine”. En *Le Magnétisme*, Vol. III, 153-172.

Además, tras el breve paso por París de su antiguo discípulo Arturo Duperier en la primavera de 1938, ambos prepararían una versión inglesa (único artículo de Cabrera en este idioma) de sus trabajos conjuntos en Madrid antes de la Guerra, que en 1939 también se encargaría de publicar el físico abulense una vez trasladado al Reino Unido⁶: “Further results on the magnetism of chlorides of the palladium and platinum triads of elements” (en colaboración con A. Duperier). *Proceedings of the Physical Society*, Vol. 51, 845-858.

Con la llegada del nuevo año, y en el marco de las infructuosas gestiones para volver a España analizadas en el apartado 11.2., Cabrera le describía a Palacios su situación y sus perspectivas a finales de enero de 1940⁷: “Yo sigo aquí perfectamente después de mi última carta, con mi salud al parecer más firme. María y mis hijos siguen también perfectamente,

⁵ Puede verse Trujillo Jacinto del Castillo, D. (2003): *El exilio de Blas Cabrera*, p. 51. Madrid: Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote.

⁶ González de Posada, F. y Brú Villaseca, L. (1996): *Arturo Duperier: mártir y mito de la ciencia española*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba-Diputación de Ávila.

⁷ Carta de Blas Cabrera a Julio Palacios. París, 28 de enero de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

dedicados, como yo, a la actividad científica correspondiente”. Estas ocupaciones, a pesar de las circunstancias, contemplaban incluso la realización de nuevos trabajos experimentales en el *Laboratorio de Investigaciones Magnéticas* que organizó, junto a Mme. Cotton, en “la Escuela Normal de Señoritas de Sevres, con todo el material necesario y con la colaboración de algunas alumnas y ex-alumnas de la Escuela. Escuela Normal Superior de París”⁸.

Desde allí publicaría los siguientes trabajos originales en 1941: 1) “Diamagnétisme et structure moléculaire”. *Journal de Chimie Physique*, Vol. 38, 11-37; 2) “Une installation pour la mesure des susceptibilités des corps faiblement magnétiques” (en colaboración con O. Amiot y H. Colson). *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences*, Vol. 212, 1115-1118; 3) “Les susceptibilités diamagnétiques des alcools butyliques” (en colaboración con H. Colson). *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences*, Vol. 213, 108-111.

2. LA EXPULSIÓN DEL COMITÉ INTERNACIONAL DE PESAS Y MEDIDAS

Como se apuntaba con anterioridad, Blas Cabrera fue elegido miembro del *Comité Internacional de Pesas y Medidas*, en 1929, en sustitución de Leonardo Torres Quevedo, y nombrado Secretario del mismo en 1933, debido en gran medida a su fama de científico eficaz y a la petición del propio Presidente del *Comité*, quien advirtió al aceptar el cargo: “necesito una colaboración activa y constante del Secretario”⁹. También se documentaba que a principios de 1937 se le había asignado un sueldo de 3.000 francos oro, “pequeña subvención”¹⁰ que le había permitido mantenerse durante los años de exilio en París.

Pero el Gobierno de Franco, no contento con eliminarlo definitivamente del escalafón y aplicarle la drástica sanción sin posibilidad de modificación, también¹¹ realizó gestiones para conseguir la revocación de Blas Cabrera como miembro del *Comité*. Así, el 29 de febrero

⁸ Escrito presentado por Blas Cabrera ante el Ministerio de Educación Nacional en enero de 1940. Archivo Julio Palacios. Se utiliza la copia del mismo enviada por Cabrera a Palacios en tanto que Vicepresidente del *Instituto de España*. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁹ Villena, L. (2000): “Blas Cabrera y la nueva filosofía en la definición de las unidades de medida”, *El Magnetón, Boletín Informativo del Centro Científico-cultural Blas Cabrera*. Año 1, nº 5, 2-3.

¹⁰ En palabras de su hijo, Cabrera Sánchez, N. (1983): “Blas Cabrera. Resumen de su actividad científica”. *Aula de Cultura Científica* nº 14, p. 33. Santander: Amigos de La Cultura Científica.

¹¹ Sánchez Ron, J. M. (2004): “La dimisión de Blas Cabrera del Comité Internacional de Pesas y Medidas”. En González de Posada, F. et al. (eds.): *Actas del III Simposio Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo*, pp. 67-74. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

de 1940, desde la Presidencia del Gobierno de España se enviaba una carta a Albert Pérard, como Presidente del *Bureau International des Poids et Mesures*, en la que se le exponía de esta manera la cuestión¹²:

Tengo el honor de proponer a V.E. sea nombrado representante de España en el *Bureau International des Poids et Mesures* que tan dignamente preside, en sustitución del Ilmo. Sr. D. Blas Cabrera Felipe y que en la actualidad se encuentra ausente, el Ilmo. Sr. Don José Galbis Rodríguez, que perteneció a la Comisión permanente de Pesas y Medidas, como Presidente de la Subcomisión técnica desde 6 de junio de 1924, y asistió como Delegado de España a la Octava Conferencia General de Pesas y Medidas, que se celebró en París en octubre de 1933.

El 13 de marzo de 1940 contestaba Pérard que, aunque la situación era de por sí delicada, no había dejado de mantener informada a la Embajada española sobre la reglamentación por la que se regía la institución, y “que las designaciones en el seno del *Comité* no pertenecen a nadie más que a mí, que soy el Director del *Bureau*, y hay que distinguir bien entre la *Conference Internationale des Poids et Mesures*, en las que figuran verdaderos representantes de los Altos Gobiernos firmantes de la Convención, y el *Comité International des Poids et Mesures*, cuyos miembros son escogidos por el conjunto de los representantes entre los grandes nombres de la ciencia física de todo el mundo”¹³.

Si la cuestión quedaba aclarada y las pretensiones del Gobierno español parecían injustificadas en la primavera de 1940, las cosas cambiarían a partir del verano, cuando las tropas de Hitler ocuparon Francia. De hecho, la respuesta de Pérard (que sería sustituido al poco tiempo por el alemán W. Kösters) sólo serviría para mantener unos meses más a Cabrera dentro del *Comité*.

Efectivamente, en marzo de 1941, el Embajador de España en París¹⁴ hacía saber a D. Blas que no se le podía seguir considerando representante español en el *Comité*. Nicolás Cabrera recogía sus recuerdos de aquellos sucesos vividos junto a su padre, tras la visita al

¹² Esta carta, y todas las que siguen sobre este asunto, proceden del legado de Pieter Zeeman, donde las ha consultado el profesor Sánchez Ron (2004), *op. cit.*, p. 68. Puede verse Velthuys-Bechthold, P. J. M. (1993): *Inventory of the Papers of Pieter Zeeman (1865-1943)*. Den Haag, Haarlem: HCIP.

¹³ Sánchez Ron (2004), *op. cit.*, p. 69. En este trabajo se considera unas veces que Pérard era “Director” del *Bureau* y otras “Presidente”, que Pérard fue sustituido en la Dirección por W. Kösters al ocupar los alemanes París e, incluso que Zeeman “durante los años a los que se refiere el presente episodio” era “Presidente por Delegación del *Comité*”. No ha lugar en estas páginas a intentar discernir la problemática institucional en torno a este organismo.

Ministro plenipotenciario de España en París¹⁵: “tengo el triste privilegio de haberle visto moralmente hundido después de comunicarle el Ministro el deseo del Gobierno español de obtener su dimisión del *Comité*”. Al recabar información de Zeeman, éste le dijo que, “en efecto, el Gobierno había requerido varias veces su cese, rechazando las peticiones, ya que los miembros del *Comité* no representaban a sus gobiernos. Evidentemente ante semejante actitud, mi padre no tuvo más alternativa que dimitir”.

Aunque estimaba “que tal consideración constituye un malentendido en cuanto a la representatividad de los miembros”, le manifestaba al Presidente del *Comité* que “no puedo ni quiero continuar perteneciendo a él en contra de la voluntad del Gobierno de mi país”. En consecuencia, y ante la imposibilidad de ponerse en contacto¹⁶ con todos aquellos que lo eligieron, primero como miembro, y después como su Secretario, delegaba en Zeeman la única salida posible:

Pongo mi dimisión a su disposición, mi querido Presidente, y a la de M. el Director Kösters, en tanto que el miembro más antiguo; ya que, por una parte, quiero descartar toda interpretación interesada y, por otra, considero que no tengo el derecho de abandonar en estas circunstancias el puesto que me ha confiado todo el *Comité*, sin al menos tener su acuerdo y consentimiento para descargarme de esta responsabilidad ante el *Comité*.

El Presidente fue aplazando su decisión tanto como pudo, a pesar de las presiones recibidas, aunque, mientras tanto, la familia Cabrera comenzaba las gestiones para buscar una salida alternativa en México a la complicada situación en París. Así, el 12 de marzo de 1941, su hijo Blas Cabrera Sánchez se dirigía al Departamento de Inmigraciones de la Dirección General de Población del Gobierno mexicano en petición de asilo para sus padres, su hermano Nicolás y la entonces novia de éste, petición que se vio apoyada por un escrito de Alfonso Reyes enviado a ese mismo Departamento desde la *Casa de España* el 14 de marzo¹⁷.

No tuvo éxito ese primer intento, y el 30 de ese mes el Oficial Mayor escribía al hijo de D. Blas el acuerdo de la superioridad: “por ahora no es posible autorizar la inmigración al

¹⁴ Carta de B. Cabrera a Pieter Zeeman, 27 de marzo de 1941. Ver Sánchez Ron (2004), *op. cit.*, p. 69.

¹⁵ Cabrera Sánchez, N. (1986): “Blas Cabrera Felipe (1878-1945)”. *Boletín Informativo de la Fundación Juan March* nº 158.

¹⁶ Según Villena (2000), *op. cit.*, p. 3, el *Comité* no llegó a reunirse nunca durante el período 1940-1945.

¹⁷ Expediente de Blas Cabrera Sánchez en el Colegio de México. Se utiliza aquí la copia digitalizada conservada en la *Residencia de Estudiantes* (CSIC, Madrid).

país de los señores Blas Cabrera Felipe, María Sánchez Real de Cabrera, Nicolás Cabrera Sánchez y Luisa Gardex Murúa”.

Al poco tiempo, la situación en el *Comité* empeoraba. “Estudiado a fondo el asunto” por Kösters, y tras la visita realizada a Zeeman en Ámsterdam el 7 de junio¹⁸, el 2 de julio de 1941 se le comunicaba la drástica decisión: “Hemos llegado de pleno acuerdo a la conclusión de que no es posible mantenerle como miembro del *Comité* en contra de la oposición expresada por un país, en este caso el Gobierno español”.

Para justificar la decisión, reinterpretaban la normativa: “el hecho de que los miembros del Comité son elegidos por éste no es esencial; dado que los miembros del *Comité* son representantes de sus países, el acuerdo [que adopten] es en estas circunstancias admitido tácita o abiertamente”. Aunque añadían que “las decisiones del miembro deben estar y permanecer de acuerdo con las intenciones de su Gobierno”, cosa imposible en el caso de Cabrera, entre líneas dejaban ver que la decisión venía impuesta desde fuera:

El Presidente del *Comité*, como el propio *Comité*, no tienen ningún derecho a ir en contra de la voluntad de este estado, o incluso de oponer la más pequeña resistencia [...] Sentimos que no haya sido posible tomar otra decisión y le expresamos nuestro mejor agradecimiento por el trabajo efectuado por el momento para todos.

A partir de esos momentos carecía de sentido para D. Blas permanecer en Francia.

3. EL TRÁNSITO POR ESPAÑA Y LA ESTANCIA EN LISBOA, OCTUBRE DE 1941

En el otoño de 1941, por tanto, la situación de Cabrera en París, desde el punto de vista de la legislación franquista, era “indefinida, pues en la Dirección General de Seguridad no existe ninguna denuncia contra él y, por otra parte, no sabe si puede regresar a España”¹⁹. Sin embargo, forzado a dejar el *Comité Internacional de Pesas y Medidas* (su única fuente de ingresos), su “situación económica era desesperada”. Buscando nuevas perspectivas para su

¹⁸ Carta de W. Kösters a Blas Cabrera, 2 de julio de 1941. Citada por Sánchez Ron (2004), *op. cit.*, p. 73.

¹⁹ Informe enviado por Julio Palacios al Ministro de Educación. Madrid, octubre de 1941. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

vida, D. Blas aceptaba la invitación para impartir diferentes cursos de su especialidad en Cuba, y se lo comunicaba el 4 de octubre a su “querido Presidente y amigo” Zeeman²⁰:

No quiero abandonar Francia sin expresarle una vez más mi sincera devoción personal y solidaridad en tanto que Presidente del *Comité* del que he sido ferviente miembro durante una quincena de años y que he tenido que abandonar por razones que usted conoce muy bien [...] Parto para la isla de Cuba, en donde seguiré continuando a su disposición.

En España, Palacios retomaba incansable sus gestiones a favor de su antiguo maestro, manifestándole al Ministro su visión de la situación²¹: “Cabe el temor de que determinados elementos hostiles a nuestro actual gobierno traten de utilizarlo como bandera política y que resulte que, quizás por no haber concedido aquí al asunto la importancia que merece, dejemos que los rojos refugiados en el Nuevo Continente se adueñen de nuestra primera figura científica”. Y es que Palacios, aunque no lo explicitara, sí sabía que Blas Cabrera Sánchez había logrado ya el permiso de las autoridades mexicanas para la entrada de sus padres y su hermano Nicolás²².

El día 16 de octubre tenía previsto Cabrera pasar por España con dirección a Portugal, desde donde debía esperar la ocasión de embarcar para Cuba. En un último intento a la desesperada, Palacios le preguntaba al Ministro²³: “¿No será oportuno indicarle la conveniencia de que esperase en Portugal hasta que sus demandas sean estudiadas y recaiga solución sobre ellas?”. Obviamente, las autoridades no tenían entonces ningún interés en recuperar al físico español de mayor proyección internacional y de talla muy superior a cualquiera de los que copaban la Universidad y el CSIC, por lo que se limitaron a autorizar su paso.

Desde el día 15 sus hermanos, Guillermo, José Ignacio y Juan, se encontraban reunidos en San Sebastián junto con sus esposas y tres sobrinos: José M^a Segovia (hijo de

²⁰ Carta de Blas Cabrera a Pieter Zeeman, 2 de julio de 1941. Ver Sánchez Ron (2004), *op. cit.*, p. 74.

²¹ Informe enviado por Julio Palacios al Ministro de Educación. Madrid, octubre de 1941. Archivo de Julio Palacios. Caja D1. Como se ha ido mostrando en muchos de los capítulos de esta tesis, parte de la documentación utilizada para redactar estas páginas también permanecía inédita hasta el presente. Así, en Trujillo (2003), *op. cit.*, p. 53, se reconocía que, hasta ese momento, “no está suficientemente documentado el viaje hacia Lisboa”.

²² Expediente personal de Blas Cabrera Sánchez en el Colegio de México.

²³ Informe enviado por Julio Palacios al Ministro de Educación. Madrid, octubre de 1941. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

Olimpia, hermana de D. Blas), Rafael Lecuona (hijo de Emelina, también hermana) y José Cabrera (hijo de Guillermo). El gobierno franquista había ordenado a D. Blas que el tránsito a través de España debía hacerlo acompañado por, al menos, dos familiares. Y, sobre todo, le imponían una condición inviolable²⁴: le quedaba completamente prohibido pisar suelo español, lo que era muy importante pues, como se ha visto en el apartado 11.2., tenía abierto un expediente en el Tribunal de Responsabilidades Políticas.

El 16 de octubre Cabrera, confinado en el tren tras pasar la frontera, se reencontró en la estación de Irún con sus familiares. La impresión que les causó D. Blas fue tremenda, tal como relataba su sobrino²⁵: “El tío Blas se nos presentaba como muy mayor, agotado, cansado; se cogía la mano derecha con la izquierda para reducir los temblores del Parkinson”. Todos ellos le acompañaron hasta la estación de Venta de Baños (Palencia), donde se apearon sus sobrinos y se les unió Luis, el hijo de D. Blas que había combatido con los nacionales y que le acompañaría también a Portugal.

Su llegada a Lisboa fue ampliamente celebrada por los científicos portugueses (convenientemente informados y aleccionados por Julio Palacios desde Madrid) como uno de los acontecimientos sociales del año, aunque “por parte de los elementos oficiales hubo, infelizmente, un cierto retraimiento”²⁶. Actuaron como anfitriones Amorim Ferreira y Manuel Telles Antunes. Los dos eran viejos conocidos de los físicos y químicos españoles y estaban sumamente agradecidos a D. Blas por la acogida que les prestó en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y en el *Instituto Nacional de Física y Química*.

El primero, invitado por el gobierno español en 1935 por indicación de la *Junta de Relaciones Culturales* (presidida, precisamente, por Cabrera), hacía constar que había “conseguido llevar a buen término la delicada y difícil misión que me ha incumbido, debido exclusivamente al cariño y generosidad con que me recibieron y trataron Blas Cabrera y otros queridos amigos y camaradas españoles, de la Academia, de la Universidad y del *Instituto*”.

²⁴ Testimonio personal comunicado por el propio José Cabrera en conversaciones mantenidas en Lanzarote durante el verano de 2005. Con anterioridad ya había apuntado algunos datos sobre este tema (que se utilizan aquí) en Cabrera Ramírez, J. E. (2003): *Don Blas Cabrera Topham y sus hijos*. pp. 27-28. Madrid: Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote.

²⁵ Testimonio de José Cabrera. Ver nota anterior.

²⁶ Carta de Amorim Ferreira a Julio Palacios. Lisboa, 29 de octubre de 1941. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

12.1. Blas Cabrera, del exilio en París a su muerte
en México: el final de una escuela

El segundo, también invitado a investigar en el *Instituto* en diferentes ocasiones, llegó a convertirse en el más destacado colaborador de Miguel Catalán antes de la Guerra.

Lisboa, 29 de out.

Meu querido Amigo e Coliga

Tivemos aqui D. Blas conosco durante alguns dias, com sua esposa. Vieram tambem D. Guilherme e D. Joze com suas esposas, e Luiz.

D. Blas foi recebido e acarinhado por nós todos, seus amigos, como merece. Da parte dos elementos officiais e' que houve, infelizmente, um certo retraimento.

D. Blas e esposa estiveram a jantar em minha casa. Antunes e eu acompanhámo-lo e ajudámo-lo naquilo que pudemos. Na Academia de Ciências falei na sua estada entre nós; e uma carta foi enviada ^{para a Academia} a D. Blas manifestando a satisfação com que as minhas referências foram recebidas por todos os presentes. Jornais publicaram relato ~~desenvol-~~ desenvolvido do que eu disse, sobre notas que eu forneci. E estava entendido que D. Blas faria uma conferencia na Academia e outra na Universidade; mas a sua partida foi antecipada, e as conferencias não puderam realizar-se. Ficou combinado que as fará na volta, se regressar por Lisboa.

Carta de Amorim Ferreira a Julio Palacios sobre Blas Cabrera. Lisboa, 23 de octubre de 1941.

El *Diario de Lisboa* del 23 de octubre de 1941, con el título “Un sabio español. De paso por Lisboa para América”²⁷, publicaba un largo y denso reportaje, basado en las informaciones proporcionadas por Amorim Ferreira, acerca “del que puede decirse, sin exagerar que es la figura más representativa de la ciencia española moderna”. Después de detallar pormenorizadamente los honores y títulos más representativos del físico lanzaroteño, en el *Diario* se destacaba que “tenía otros títulos que le han dado el derecho al cariño y amistad de los portugueses”.

Y dos eran los “títulos” que recordaban con más cariño. En primer lugar la manera como “trabajaron algunos científicos portugueses en el espléndido *Instituto Nacional de Física y Química*, cariñosamente recibidos, tratados y guiados por todo el personal de la casa”, aspectos que se han destacado en el apartado 8.4. En segundo lugar, el papel jugado por D. Blas desde la *Junta de Relaciones Culturales* del Ministerio de Estado, puesto que “desde 1935, la *Junta* ha procurado mantener un movimiento de aproximación de los intelectuales de las dos naciones peninsulares, movimiento que desgraciadamente se interrumpió más tarde, por motivos que todos deploramos”.

Y, efectivamente, en 1935 Cabrera envió dos “embajadas culturales”, con personas de su total confianza, a países que podían y debían tener mucha más relación con España de la que existía realmente: Julio Palacios y Gerardo Diego fueron a Filipinas, mientras Enrique Moles y Américo Castro viajaban a Portugal. Correspondiendo a este último viaje, el Presidente de la Academia de Ciencias de Lisboa, “D. Julio Dantas, fue a Madrid a representar a los intelectuales portugueses; y el verdadero diploma de espíritu se hizo con la elevación y el brillo que corresponde a su talento y a su cultura”²⁸.

Desde el *Laboratorio de Química* de la Universidad de Lisboa, ese mismo día 23 de octubre ya referido, el Profesor Pereira Forjaz, Secretario de la Academia de Ciencias, en nombre del Presidente de la corporación (y por iniciativa, de nuevo, de Ferreira, Académico

²⁷ El recorte del periódico se adjuntaba a una carta enviada por Amorim Ferreira a Julio Palacios. Lisboa, 23 de octubre de 1941. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

²⁸ *Diario de Lisboa*, 23 de octubre de 1941. Puede verse también Berrojo Jario, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.

Correspondiente), invitaba a D. Blas a participar en la sesión que tenían previsto organizar en su honor a finales de mes²⁹.

Casualmente, también ese día 23 pudo cumplir Palacios con el encargo realizado por Arnold Sommerfeld mediante una carta remitida desde Munich el 23 de septiembre³⁰, rogándole que leyera una nota suya ante la Real Academia de Ciencias de Madrid, intercediendo por Cabrera (y Moles) en una sesión en la que iban a ser expulsados de la corporación. La respuesta de Palacios, enviada a Sommerfeld el 26 de octubre fue clara y concisa³¹:

Hace tres días se reunió la Academia y cumplí su encargo con relación a los señores Cabrera y Moles. Como yo temía, todo fue perfectamente inútil, pero a V. le queda la satisfacción de haber cumplido una misión altamente simpática.

Mis últimas noticias son que el Sr. Cabrera se encuentra en Portugal son su señora, y que pronto embarcarán para Cuba.

Y en efecto, en la mañana del 28 de octubre Blas Cabrera salió de Lisboa, acompañado de su mujer, camino de Cuba, en un barco de nombre “Quanza”, “ya viejo y muy agotado, más que por la edad por un trastorno del sistema nervioso, que tenía desde 1918”³². Como relataba Amorim Ferreira a Palacios al día siguiente³³: “se entendía que D. Blas daría una conferencia en la Academia y otra en la Universidad; pero su partida se adelantó y las conferencias no pudieron realizarse”. Lo más llamativo es que Ferreira continuaba su carta afirmando, acerca de esas conferencias, que “se ha acordado que se darían a su vuelta por Lisboa” desde Cuba, sin que pueda determinarse si era una distracción de los amigos portugueses para no desvelar el destino final de D. Blas, ni si el permiso que le había concedido para atravesar España contemplaba “formalmente” su retorno desde Portugal a Francia.

²⁹ Carta de Pereira Forjaz a Blas Cabrera. Lisboa, 23 de octubre de 1941. La versión consultada es una copia de la misma adjuntada a la carta enviada ese mismo día 23 por Amorim Ferreira a Julio Palacios, conservada en el Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

³⁰ Carta de Arnold Sommerfeld a Julio Palacios. Munich, 23 de septiembre de 1941. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

³¹ Copia de la carta de Julio Palacios a Arnold Sommerfeld. Madrid, 26 de octubre de 1941. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

³² Madinaveitia, A. (1945): “Don Blas Cabrera Felipe”. *Ciencia* Vol. VI, nº 7-9, 241-242.

³³ Carta de Amorim Ferreira a Julio Palacios. Lisboa, 29 de octubre de 1941. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

4. EL FINAL DE UNA VIDA CIENTÍFICA: EL EXILIO EN MÉXICO

Aunque, para que las autoridades franquistas permitieran su tránsito por España, se suponía que Blas Cabrera se dirigía a Cuba (donde tenía previsto impartir diversas conferencias), el lugar de destino era realmente México. Allí le tenían preparado acomodo su hijo Blas y Cándido Bolívar³⁴, Secretario de Gabinete de Azaña e hijo de Ignacio Bolívar, el antiguo Director del Museo de Ciencias Naturales y último Presidente de la JAE.

En noviembre de 1941, junto a su mujer, desembarcó en el puerto de Veracruz³⁵, como habían hecho desde 1939 el resto de exiliados que le precedieron. Su hijo Nicolás recordaría años después esta etapa³⁶: “Como a otros muchos intelectuales españoles, México le recibe generosamente. España no deberá nunca olvidar la deuda que tiene con México y otros países hispanoamericanos por haber abierto sus puertas a la emigración española”.

El matrimonio Cabrera fijó su residencia en Ciudad de México, “en una casa de pequeños apartamentos modestos, en la plaza de Río de Janeiro, que debíamos señalar como el monumento a la intelectualidad exiliada en México, siendo vecino de don Ignacio [Bolívar]”³⁷.

D. Blas ya había visitado México en una ocasión anterior, en 1926, en compañía de Fernando de los Ríos, enviados como delegados de la *Junta para Ampliación de Estudios*³⁸. Había dado diversas conferencias científicas y recibido el nombramiento de Profesor Honorario de la Universidad Nacional Autónoma de México. Y esta misma Universidad lo acogió, al comenzar 1942, como profesor de Física e Historia de la Ciencia en el *Instituto de Física* de la U.N.A.M. (sito en la calle Tacuba nº 5), donde conseguiría instalar un *Laboratorio de Medidas Eléctricas de Precisión*, financiado³⁹ (nuevamente) por la Fundación

³⁴ Testimonio personal de José Cabrera (nieto de D. Blas), recogido en conversaciones mantenidas con él en Lanzarote durante el verano de 2005.

³⁵ *Ciencia*, Vol. III, p. 23 (1942).

³⁶ Cabrera Sánchez (1983), *op. cit.*, p. 35.

³⁷ Giral, F. (1994): *Ciencia Española en el exilio (1939-1989)*, pp. 95-96. Barcelona: Anthropos.

³⁸ Acerca de este viaje puede verse el expediente personal de Blas Cabrera en el Archivo de la JAE. También, Zapatero, V. (1974): *Fernando de los Ríos. Los problemas del socialismo democrático*, pp. 77-78. Madrid: Cuadernos para el Diálogo.

³⁹ Puede verse Flores Valdés, J. (1986): *La gran ilusión. El monopolio magnético*. México: Fondo de Cultura Económica.

Rockefeller. Este establecimiento en México se convertiría en morada definitiva, aunque Blas siguiese deseando y esperando ser aceptado algún día de nuevo en España.

Pero si las autoridades políticas y académicas de México lo acogieron con júbilo, más destacado aún fue el recibimiento que le dispensó el propio exilio español, para quien llegaba la figura de “máxima significación científica” y mayor reconocimiento internacional, que “traía de España su prestigio como fundador y director del *Instituto Nacional de Física y Química* en Madrid, acaso la más importante obra de la *Junta*”⁴⁰.

Durante el exilio mexicano tuvo la oportunidad de reencontrarse con el colectivo de republicanos transterrados⁴¹, la mayor parte de ellos figuras notables de la intelectualidad española durante los años en los que Cabrera dirigió el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* y el *Instituto Nacional de Física y Química*. Muchos trasladaban al país que les acogía gran parte de las reivindicaciones republicanas y se configuraban como minoría con rasgos distintivos propios frente al pueblo mexicano⁴². Nunca quisieron perder sus señas de identidad y constituyeron un particular mundo dentro de la España emigrada de la postguerra⁴³. A ellos se unirá D. Blas, rompiendo con su tradición de imparcialidad causa de su destierro, tal como hacían constar los servicios policiales franquistas⁴⁴:

Naturaleza: súbdito español. Residencia: Méjico.

Historial: Cabrera, con el número 682 en relación de individuos señalados como izquierdistas que concurren asiduamente a conferencias, reuniones y fiestas de los partidos de extrema izquierda y comunista. Firmante de una invitación para festejar el XI aniversario de la República.

Volviendo a sus quehaceres profesionales, dado que su salud, quebrantada por el Parkinson, le impediría realizar personalmente el trabajo de laboratorio, dedicó especial interés en orientar las primeras investigaciones experimentales de un pequeño grupo de

⁴⁰ Giral (1994), *op. cit.*, p. 95.

⁴¹ Según los diferentes autores (Abellán, Giral, etc.), este término parece debido a José Gaos.

⁴² Especialmente ilustrativo de todo esto es el contenido expositivo del *Museo del Indiano y Archivo de la Emigración* de Colombres (Asturias).

⁴³ También puede verse Abellán, J. L. (dir.) (1976): *El exilio español de 1939*. Madrid: Taurus. En particular, el Vol. I *La emigración republicana* y el Vol. II *Guerra y Política*. Véase también el Vol. V. *Arte y Ciencia*.

⁴⁴ Expediente personal de Blas Cabrera en el Tribunal para la Represión de la Masonería y el Comunismo. Archivo de la Guerra Civil, Salamanca.

profesores mexicanos. Entre ellos siempre se destaca a Manuel Salvador Vallarta, años después reconocido especialista en rayos cósmicos en el M.I.T.

La ocupación propiamente personal de Cabrera se centró, realmente, en las tareas docentes organizadas por el *Instituto de Física* de la U.N.A.M., donde fue nombrado Profesor de “Física Atómica e Historia de la Física”⁴⁵, cátedras que ocupó hasta su fallecimiento. Estas materias las completó impartiendo cursos como: “Los grandes problemas de la Física y las grandes crisis del saber en la evolución de esta Ciencia”. En esta labor contó con la colaboración del propio Director del *Instituto*, el Prof. Alfredo Baños, con quién compartió el curso: “Los principios fundamentales de la teoría electromagnética clásica”⁴⁶.

Puede decirse que en esos momentos disponía de un marco profesional aceptablemente satisfactorio en el que se integraba con facilidad, que le permitía continuar su tarea intelectual científica, aunque ahora fuera más divulgativa que experimental, por falta de fuerzas y medios. Los frutos de sus actividades se concretarían en la producción de lo que Francisco Giral denominaría “elegantes artículos de difusión”⁴⁷, muy especialmente en la revista *Ciencia*.

Esta publicación de la editorial Atlante, fundada y dirigida por Ignacio Bolívar a su llegada a México, tenía como redactores principales a Cándido Bolívar, Isaac Costero y Francisco Giral⁴⁸. Llevaba el subtítulo de *Revista hispanoamericana de Ciencias puras y aplicadas*, y constituyó un importante hito en la vida científica española, el principal testimonio de “la ciencia del exilio”. Su primer número apareció el 1 en marzo de 1940 y sirvió de punto de encuentro de las mentes curiosas y espíritus inquietos que emigraron, especialmente, a México, pero también al resto de los países que acogieron desterrados españoles⁴⁹. Sirvió de medio de recopilación y difusión de artículos científicos originales,

⁴⁵ *Ciencia*, Vol. III p. 66 (1942).

⁴⁶ *Ciencia*, Vol. III, p. 360 (1942).

⁴⁷ Giral (1994) *op. cit.*, p. 97.

⁴⁸ Véase Gomis Blanco, A. (1998): “Cándido Bolívar (1897-1976): avance para una biografía pendiente”. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, nº 31, 51-68; (2001): “Los naturalistas españoles exiliados en México”. En *Los científicos del exilio español en México*, pp. 167-200. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-SEHCYT; (2002): “Ignacio Bolívar”. *El Ateneo. Revista científica, literaria y artística*, nº 11, 15-24; etc.

⁴⁹ Puede verse Puig-Samper, M. A. (2002): “La Revista *Ciencia* y las primeras actividades de los científicos españoles en el exilio”. En *De Madrid a México. El exilio español y su impacto sobre el pensamiento, la ciencia y el sistema educativo mexicano*. Madrid: Dirección General de Promoción Cultural y San Nicolás de Hidalgo: Universidad Michoacana.

avances de trabajos experimentales y comentarios sobre los avances de las ciencias en todo el mundo.

En ella aparecería lo más importante de la contribución científica de Blas Cabrera durante su etapa final de exilio mexicano⁵⁰. En primer lugar, destacan una serie de artículos en el Vol. III (1942), que, reunidos, constituían un verdadero libro⁵¹: “El atomismo y su evolución”, fruto del curso del mismo título impartido en el *Instituto*. Pero, también, un nutrido grupo de artículos más breves y diferentes notas y reseñas preparadas, sobre todo, desde que accedió a la dirección de la revista al fallecer Ignacio Bolívar en 1944: 1) “Sir William Bragg”, Vol. III (1942), p. 224. 2) “Spierman, S. C. *Introducción a la teoría moderna de la valencia*”, Vol. V (1944), pp. 67-68. 3) “Don Ignacio Bolívar Urrutia” Vol. VI (1945), p. 3. 4) “P. Río Hortega y C. Estable. *Ramón y Cajal. Homenaje en el décimo aniversario de su muerte*”, Vol. VI (1945), pp. 39-40. 5) “Don Adolfo Prieto”, Vol. VI (1945), p. 179-180. 6) “Evolución de las ideas en la física”, Vol. VI (1945), pp. 197-207.

Sin embargo, la implicación de D. Blas durante sus últimos años en la vida científica mexicana fue bastante más amplia, colaborando con numerosas instituciones como complemento a sus actividades en el *Instituto de Física* de la U.N.A.M. Así, en 1942 dictó la conferencia “Naturaleza y laboratorio” en la *Sociedad de Estudios Astronómicos y Geofísicos* (publicada después en el nº 11 de su revista); mientras en 1943 participaría en la fundación del *Ateneo Ramón y Cajal*, impartiendo la conferencia “La influencia de Don Santiago Ramón y Cajal sobre la juventud española” (con el que se iniciaba, además, el nº 1 de los *Anales de Medicina*).

Desde México retomó la colaboración con la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires, donde publicaría en 1944 su último libro científico: *El magnetismo de la materia*⁵².

⁵⁰ La colección de la revista *Ciencia* consultada se conservaba en el Centro Científico-cultural Blas Cabrera de Arrecife (Lanzarote).

⁵¹ Existe una versión reciente incluida en el Vol. 13 de las *Obras Completas de Blas Cabrera* dirigidas por F. González de Posada: Aguilar Peris, J. (1996): *El atomismo y su evolución (1942)*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

⁵² También existe una versión actual incluida en el Vol. 14 de estas mismas *Obras Completas de Blas Cabrera*: Velayos Hermida, S. (1998): *El magnetismo de la materia (1944)*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

Finalmente⁵³, en 1945 la *Sociedad Matemática Mexicana* (en cuya fundación había participado en 1943) le nombraría Socio Honorario.

Para el verano de 1945 había terminado el que sería su último trabajo científico (que aparecería publicado póstumamente), el Apéndice “Relatividad” en la 2ª edición del libro de R. S. Mosqueira, *Física General para la Enseñanza Preparatoria y Vocacional*. Pero en esos momentos ya le resultaba dificultosa incluso la tarea de comunicarse. Su propio hijo Blas decidió consultar con el profesor Salvador Vallarta la conveniencia o no de interrumpir sus clases. La contestación recibida fue muy emotiva: “deseaban mantener su contribución a las actividades investigadoras y docentes durante todo el tiempo que él estuviera dispuesto”⁵⁴, tal era el prestigio alcanzado y la admiración que tuvieron por él hasta el final de sus días.

Al final, las lesiones que le habían quedado del ataque de encefalitis letárgica sufrida durante la epidemia mundial de gripe de 1918⁵⁵, agravadas por las penalidades del exilio, le llevaron a la muerte, acaecida el 1 de agosto de 1945.

Desaparecía “el padre de la Física española” contemporánea⁵⁶... y comienza el camino hacia los últimos apartados de esta Tesis Doctoral.

⁵³ *Ciencia*, Vol. VI, p. 217 (1945). Algunos aspectos complementarios pueden verse en Trujillo, D. (2003): *El exilio de Blas Cabrera*. Arrecife: Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote.

⁵⁴ Cabrera Sánchez (1983), *op. cit.*, pp. 35-36.

⁵⁵ Madinaveitia (1945), *op. cit.*, p. 241.

⁵⁶ González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y Villanueva Valdés, M. A. (2004): “El final de la ‘Escuela de Blas Cabrera’ tras la Guerra Civil”. En González de Posada, F. *et al.* (eds.): *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 53-66. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

12.2. ENRIQUE MOLES: DEL EXILIO EN PARÍS AL RETORNO, LA CONDENA Y LA MARGINACIÓN EN ESPAÑA

1. EL EXILIO EN PARÍS TRAS LA GUERRA CIVIL, 1939-1941, Y LA IDEA DEL RETORNO

Poco antes de finalizada la Guerra Enrique Moles abandonaba España en un viaje hacia París como ya había hecho años antes Blas Cabrera y haría Antonio Madinaveitia. En efecto, el químico catalán residía en Barcelona, por motivos del cargo que desempeñaba en la Subsecretaría de Armamento como director de Pólvoras y Explosivos, desde el 27 de diciembre de 1937. Permaneció en esta ciudad durante el siguiente año y la abandonó el 23 de enero de 1939¹, dejando su puesto, cuando se esperaba ya la entrada del Ejército Nacional. Seguidamente se trasladó a Figueras junto con el gobierno republicano, desde donde, como relata su hijo, se decidió a atravesar la frontera hacia Francia en medio de una situación de confusión y abandono de los dirigentes². Así se lo anunciaba María Cabrera en una de sus cartas a Elena Palacios: “de Moles te diré que ha estado en Barcelona y salió últimamente. Ya me habló del asunto tu esposo”³.

Moles entró en Francia por Le Perthus el 6 febrero de 1939, dirigiéndose a París, a donde llegó el día 7 y donde vivió hasta 1941⁴. Su presencia en esa ciudad pronto sería conocida por personas cercanas. Ya situado en la capital francesa se mantendría en contacto con su antiguo Director en el *Laboratorio* y colega durante más de veinticinco años, Blas Cabrera. En una carta posterior María Cabrera mencionaba la estancia de Moles en París y su actitud hacia D. Blas en relación con su actuación durante la guerra⁵:

¹ Declaración de Casimiro Busquets y Casanovas, en Barcelona, el 22 de julio de 1942. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

² Véase la obra de Moles Conde, E. (1975): *Enrique Moles. Un gran químico español*, p.79. Madrid: Artes gráficas Luis Pérez. Aquí se consigna la fecha del 6 de febrero de 1939 y se destaca cómo en este viaje le acompañaba su hijo quien, “militarizado y con las piernas medio destrozadas, estaba en un estado de total desvalimiento”.

³ Carta de María Cabrera a Elena Palacios. París, 24 de febrero de 1939. Archivo de Julio Palacios.

⁴ Documento “Datos biográficos de E. Moles”, sin fecha ni firma. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059. Se trata de una copia del mismo escrito mecanografiado que cita Berrojo Jarío, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*, pp. 273-274, y que Enrique Moles firmó en París a 31 de agosto de 1941.

⁵ Carta de María Cabrera a Elena Palacios. París, 2 de mayo, 1939. En el original aparece subrayado “cumplió con su deber”. Archivo de Julio Palacios.

Por aquí anda Moles muy satisfecho con que él cumplió con su deber y no abandonó su puesto, será una indirecta a mi marido, él cree que será de los primeros en ir a España. No deseo mal a nadie, Dios lo sabe todo y será lo que Él quiera.

María desvelaba aspectos importantes del carácter de Moles, además del claro y sincero convencimiento de que sería admitido nuevamente en su puesto universitario. ¡Cuan lejos se encontraba de vislumbrar la dureza del futuro regreso a “otra” España!

En cualquier caso, desde su llegada a París en el mes de febrero Moles intentó distintas vías para participar en la vida científica de ese país y formar parte desde Francia del ambiente científico del momento. No en vano su prestigio científico le abría muchas puertas, por lo que recibió el apoyo de muchos profesores de Química europeos que conocían sus publicaciones y sus aportaciones de valía en ese campo.

En la primavera de ese año 1939 ha quedado constancia de su colaboración en el *Laboratoire de Chimie Nucleaire* dependiente del *Collège de France*, donde “ha sido admitido para efectuar unas investigaciones científicas en el Laboratorio de Química Nuclear”⁶. También se conserva un informe presentado al Consejo Superior de Investigaciones de Francia para la obtención de una subvención en 1939, en el que se resumía la vida científica y se relacionaban sus trabajos, *rapport* que sería presentado por el profesor Lebeau, miembro del *Instituto Francés*⁷.

En los primeros momentos Moles pensó que su paso por París no iba a ser prolongado, una mera estancia temporal obligado por las circunstancias del momento, como tantos otros amigos y colegas a los que la guerra había conducido hacia la capital del país vecino. Sin embargo, la positiva vitalidad de Moles le hacía desear el regreso a España asumiendo la plena garantía de reintegro a su antiguo puesto, momento que ansiaba. En una carta⁸ que escribió a Julio Palacios el 18 de abril de 1939, tan pronto como se enteró de su nombramiento como Vicerrector, le hacía partícipe de algunas de sus principales “preocupaciones” durante esos años:

⁶ Certificado firmado por el Director del Laboratorio, F. Joliot, con fecha de 5 de abril de 1939. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

⁷ Rapport sur la vie scientifique à les travaux du Professeur E. Moles, firmado por el profesor de la Facultad de Farmacia P. Lebeau, y miembro del *Instituto de Francia*. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

⁸ Carta de Enrique Moles a Julio Palacios. París, 18 de abril de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D13, carpeta “Cartas N-Z”.

¡Qué alegría y qué alivio! La gran preocupación mía de estos tres años, casi vencida. Podremos salvar lo nuestro y restaurar pronto lo derruido. Y sobre todo el *Instituto*, en el que tantos cuidados he puesto y que ha podido ser conservado por encima de todo y de todos. Nada necesito recomendarle. Además confío en el próximo regreso de Catalán y en la continuación de los que estaban... Ya estaría V. enterado de nuestra labor. Está el tomo de *Anales* de 1938 pendiente de envío, para el exterior; convendría que V. propugne que se expida. Para 1939 debe de existir ya algún material de mi sección, de Piña cosas atrasadas, de Del Campo, de Brú y Velayos y seguramente de Garrido. Como V. ve mis preocupaciones son las de siempre. Aún contando con la poca suerte de tener averiada la máquina del aire líquido, se ha obtenido buen rendimiento en medidas de precisión. Toral y Escribano han llegado a la perfección experimental.

Continuaba la carta manifestándole su deseo más inmediato: “yo aquí tengo resuelta en principio la situación para bastantes meses, pero me interesa únicamente el regreso”, y creía que su separación de la Cátedra sería rectificada. Sin lugar a dudas percibía su conducta libre de sospecha: “por otra parte, como mi actuación de antes y de ahora ha sido absolutamente diáfana, creo poder justificarme en toda ocasión. Y además deseo que sea pronto”. Esa confianza en la justicia con que debía contemplarse su trayectoria en los años de la Guerra le había llevado a hacer gestiones en el consulado español para obtener la documentación necesaria para el regreso. Necesitaba dos nombres de personas que pudieran informar acerca a su favor y le pedía a Palacios que fuera uno de ellos.

Pero siguiendo su impulso de organizador y mirando hacia ese futuro ansiado, que vislumbraba próximo, no podía dejar de sugerir algunas ideas rectoras en cuanto a la “orientación de nuestra Facultad, que necesitará ahora de cuidados exquisitos. No conozco quienes hayan de actuar en un principio, pero seguramente continuarán Del Campo, Catalán, González Núñez...”. Y aprovechaba para ofrecerse, de un modo natural, y animaba a que la “reconstrucción se inicie muy pronto y que se emprenda con grandes bríos; celebraré contribuir pronto a ello y dados mis antecedentes proto-imperialistas⁹ de siempre, que no han sufrido mengua, antes bien se han acrecido, creo dar todavía algún rendimiento”. Dado que se conocían desde hacía veinticinco años, incluso cuando tendría que considerarse un “derrotado”, se dirigía a un vencedor como Palacios desvelando su fuerte personalidad.

⁹ Se refiere a su admiración por Alemania desde sus tiempos como pensionado por la JAE en 1908.

París VI

9 rue Jean Ferrandi

18 de Abril 1939

Al

Querido Palacios,

me enteré de que le han nombrado a V. vice-rector ¡Qué alegría y qué alivio! La gran preocupación mía de estos tres años, casi venida. Podemos salvar lo nuestro y restaurar pronto lo derribado. Y sobre todo, el Instituto en el que tantos amigos he puesto y que ha podido ser conservado por encima de todo y de todos. Nada necesito recomendarle. Adénese con fe en el próximo regreso de Catalán y en la continuación de los que estaban..... La estaría V. enterado de nuestra labor. Está el tomo de Anales de 1938 pendiente de envío, para el exterior; convendrá que V. propague que se expida. Para 1939 debe de existir ya algún material de mi sección, de Pina cosas atrasadas de Del Campo, de Boni y Velazco y seguramente de Garrido. Con V. ve mis preocupaciones en las de siempre. Ann contando con la posibilidad de tener averiada la máquina del aire líquido, se ha obtenido buen rendimiento en medidas de presión. Total y los cribranos han llegado a la perfección experimental.

Yo aquí tengo resuelta en principio la situación para bastantes meses, pero me interesa únicamente el regreso. Conozco el decreto reparandome del escalafón, pero dados los acompañantes en la lista, uno que se rectifique en mi. No considero aceptable que se mida por el mismo número a Crespi que a H. Castro, p. ej. Por otra parte como mi situación de antes y de ahora ha sido absolutamente distinta, creo poder justificarme en toda ocasión. Y además

Carta de Enrique Moles a Julio Palacios. París, 18 de abril de 1939.

París VI.

A mi Jean Ferrandi

14 de junio 1939

Amigo Palacios,

recibo hoy su afectuosa carta fechada en 3 de mayo, y que es contestación a la mía del 14 de abril. El mat. sellos es de 7 de junio de modo que desde la salida resulta viaje casi normal. Aunque lamentando el retraso en recibir sus noticias, que en efecto esperaba con impaciencia, le alegria ha sido grande. Celebro infinito cuanto me transmite referente al Instituto y mas que nada ni cabe celebro el regreso de los amigos Torroja y Fuzman. El de Catalan me era ya conocido. A todos habré de escribir.

Ignoro si llegaron a nuprio perfección las instalaciones durante la revuelta comunista. Me sería muy grato que no fuera así. En mi sección las instalaciones manejadas por Teresa Toral y por Escribano habían llegado a ser algo perfecto y de un rendimiento excelente. Aunque desde esta distancia no puedo apreciar el ambiente de conjunto, quiero creer que mis colaboradores, que a mi entender han actuado de modo totalmente objetivo y con animo puramente científico an dessus de la mêlée, podran continuar la tarea que les tenía ya encomendada y que quedó interrumpida por motivos diferentes y sobre todo por el accidente ocurrido a Teresa Toral, que pudo haber tenido consecuencias muy

Los siguientes meses de mayo y junio Moles tenía pensado pasarlos en la Universidad de Leeds, al norte de Inglaterra, pensionado por la Society for the Protection of Science and Learning británica¹⁰, trabajando en el método de las presiones límites o *microbalance*. Mientras tanto, seguía dedicado a sus aportaciones científicas en el *Laboratoire de Chimie Nucleaire* que dirigía Joliot en el *Collège de France*. Sin embargo, no le abandonaba el horizonte que se había impuesto y terminaba su carta con estas palabras: “pero ante todo y sobre todo me interesa el regreso. Aquí Zubiri, Marañón, Cabrera, etc., lo toman con más calma y se la aconsejan a los demás. A mi me sienta muy mal el clima galo”.

La respuesta de Palacios, dos semanas después, no le permitiría vislumbrar un retorno inmediato, aunque, como se ha detallado en apartados anteriores, el *Instituto* ya se encontraba de nuevo preparado para reiniciar su actividad, con cuatro jefes de sección en sus puestos: Catalán, Torroja, Guzmán y Palacios, “llenos de entusiasmo y de bríos para el trabajo”¹¹. Le recordaba Palacios, sin embargo, en manos de quién estuvo durante la “dominación roja”, ya que “no quedó aquí, como Vd. sabe, ni un solo jefe de sección, pues el único que estaba en Madrid era yo y no podía entrar porque lo impedía el comité presidido por el soplador de vidrio y manejado, pistola al cinto, por el barrendero del taller”. También le informaba del regreso de los “muchachos” (los colaboradores de las diferentes Secciones del *Instituto*), “con sus estrellas en el pecho”, y lamentaba la pérdida de García de la Cueva y de Quintero, “víctimas de la barbarie marxista”. Le hacía partícipe de una serie de detalles que acentuaban el “renacer” después de un “lamentable declive”, del que no está claro que pensase que era completamente ajeno el químico catalán:

Respecto a su caso personal, después de meditarlo mucho y de recoger informes y opiniones, me permito aconsejarle lealmente que imite la calma de Marañón, Zubiri, etc. y que aproveche su estancia en el extranjero y sus condiciones de batallador incansable para servir a España saliendo al paso de cualquier maniobra masónico-judía que contra ella pueda intentarse.

¹⁰ Baratas Díaz, L. A. y Lucena Giraldo, M. (1994): “La Society for the protection of Science and Learning y el exilio republicano español”. *Arbor*, Vol. 149, nº 588, 25-48.

¹¹ Carta de Julio Palacios a Enrique Moles. Madrid, 3 de junio de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D13, carpeta “Cartas N-Z”.

En cuanto al volumen de los *Anales* correspondiente a 1938, que Moles había dejado prácticamente preparado¹², Palacios consideró oportuno suspender su publicación porque¹³ “habían sido escritos deprisa con el sólo propósito de dar la sensación de que en la zona roja se trabajaba científicamente en condiciones de perfecta normalidad” y, tras una consulta a los autores, se consideró más conveniente disponer de más tiempo para su completa terminación.

En todo caso, en la correspondencia entre los dos antiguos compañeros se puede apreciar la estrecha relación y conocimiento mutuo de dos caracteres que, aunque situados en posiciones políticas dispares, mantuvieron una relación de respeto y amistad a pesar de las circunstancias. Así, la pronta respuesta de Moles a Julio Palacios¹⁴, fechada el 14 de junio, daba nuevos datos para conocer su ánimo durante el exilio en París.

Celebraba la puesta en marcha del *Instituto* y “el regreso de los amigos Torroja y Guzmán. El de Catalán me era ya conocido. A todos habré de escribir”. Afirmaba desconocer si habían sufrido daños las instalaciones del centro durante la “revuelta comunista”, pero sí consideraba oportuno constatar: “en mi sección las instalaciones manejadas por Teresa Toral y por Escribano habían llegado a ser algo perfecto y de un rendimiento excelente”, añadiendo que “aunque desde esta distancia no puedo apreciar el ambiente de conjunto, quiero creer que mis colaboradores, que a mi entender han actuado de modo totalmente objetivo y con ánimo puramente científico *au dessus de la mêlée*, podrán continuar la tarea que les tenía yo encomendada y que quedó interrumpida por motivos diferentes y sobre todo por el accidente ocurrido a Teresa Toral¹⁵, que pudo haber tenido consecuencias muy serias”. Y, nuevamente fiel a sí mismo, se permitía hacer más sugerencias a Palacios: “Si a ello no se opone dificultad alguna de otro orden le agradeceré mucho lo facilite V. Lo mismo digo de los demás, ya que para todos tendrá previsto V. solución”.

¹² El volumen de los *Anales* correspondiente a 1937 sí había llegado a distribuirse.

¹³ “Informe presentado por D. Julio Palacios al Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional en el mes de Noviembre de 1939. Año de la Victoria”, Madrid, 22 de noviembre de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D16.

¹⁴ Carta de Enrique Moles a Julio Palacios. París, 14 de junio de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D13, carpeta “Cartas N-Z”.

¹⁵ Puede verse la biografía de M^a Teresa Toral escrita por su hermano: Toral Peñaranda, E. (2010): *María Teresa Toral Peñaranda. La voluntad de investigar y crear, 1911-1994*. Alcalá la Real: Asociación Cultural Enrique Toral y Pilar Soler.

Sobre la publicación del volumen pendiente de los *Anales*, observaba que “El interés mío era el de enviar la revista al extranjero para que no nos faltara el intercambio que como V. sabe es tan esencial para nuestra vida científica”.

Sí llama la atención que Moles no se considerase a sí mismo “actuante en política”, motivo por el que sentía que debía mantenerse “aislado de comités y juntas que dicen ocuparse de los expatriados”¹⁶. De hecho, siempre consideró que su actuación durante la guerra estuvo movida por intereses de índole de responsabilidad profesional. Y en este sentido le contestaba, refiriéndose a los universitarios pertenecientes a la Tercera España como Xavier Zubiri, Gregorio Marañón o el propio Blas Cabrera:

Agradezco a V. mucho su consejo respecto a mi caso personal que procuraré seguir lealmente. Quizá hubiera sido más cómodo para mí haber seguido desde un principio los ejemplos que V. me indica, pero dudo un poco que de haberlo hecho, el *Instituto* hubiera llegado a V. en la forma que lo ha encontrado. En todo caso lo hecho, hecho está.

En todo caso, y siguiendo el consejo de Palacios, Moles permaneció en la capital francesa más tiempo del deseado en un principio, pues las circunstancias no eran tampoco las más propicias para regresar a España¹⁷. Allí siguió, dedicado a sus actividades científicas¹⁸: “Tampoco me atraen las ofertas de colocaciones en ultramar. Prefiero seguir aquí, con la modestia que sea necesaria, cerca de lo nuestro y de los nuestros”.

Y, efectivamente, lejos de su país Moles, trabajador infatigable, continuaría prestando su colaboración en los centros de Enseñanza Superior donde oportunidades no le faltaron. Así, a partir del primero de octubre de 1939, sería nombrado *Maître de Recherches* de la *Caise Nacional de la Recherche Scientifique*, dependiente del Ministerio de Educación Nacional francés¹⁹. Este nombramiento, además, le permitiría disfrutar de unas condiciones económicas aceptables en vista de la nueva situación. Así le comunicaban lo siguiente: “tengo

¹⁶ Parece claro que se estaba refiriendo a la JARE y la SERE.

¹⁷ Durante su estancia en París en esos primeros meses sabemos dónde vivió por un certificado, con fecha 17 de agosto de 1939, del Cónsul General de España en París en el que se lee¹⁷ “Que el Señor Enrique Moles Ormella, residente en París, 9 calle Jean Ferrandi (6°) ha hecho su petición de nacionalidad española que está en curso de expedición”. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

¹⁸ Carta de Enrique Moles a Julio Palacios. París, 14 de junio de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D13, carpeta “Cartas N-Z”.

¹⁹ Certificado del Jefe del Servicio Central de Investigación Científica, Henri Laugier, de 6 de septiembre de 1939. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

el honor de haceros saber que la gratificación de 30.000 frs, en calidad de Maestro de Investigaciones, de la cual se ha beneficiado durante el año 1939-40 de los fondos del Centro Nacional de Investigación Científica, le son mantenidos durante el curso escolar 1940-41, hasta vuestra partida hacia América”²⁰.

Pero no saldría hacia América como sí hicieron tantos científicos españoles. Continuaría en París durante algo más de dos años, en aceptables relaciones con las autoridades diplomáticas españolas, como puede verse en una diligencia que consta en el certificado del Consulado de España, fechado el 18 de mayo de 1940, en el que se acreditaba su nacionalidad española y se prorrogaba su registro para todo el año siguiente.

2. LA SOLIDARIDAD INTERNACIONAL ANTE LA SEPARACIÓN DEL SERVICIO

Ya finalizada la guerra, el 21 de junio de 1939, el Ministro Plenipotenciario español en La Haya informaba al Ministro de Asuntos Exteriores, en Burgos, de la petición que formulaban varios profesores y catedráticos holandeses solicitando que Enrique Moles fuera reintegrado a la cátedra de Química que desempeñaba en la Universidad de Madrid y de la que había sido expulsado el 4 de febrero²¹.

En efecto, los profesores Holleman y Kruyt, en representación de 29 químicos de las diferentes universidades de aquel país, le habían presentado la instancia convencidos de que “el Sr. Moles había ejercido su función científica y docente al margen de toda actuación política” e, ignorando los motivos de carácter político que pudieran haber dado motivo a la decisión del gobierno, suplicaban se mirase con benevolencia el caso de dicho catedrático, considerado uno de los sabios de la Química en el extranjero. Dado que insistieron en que se cursase su escrito a la autoridad competente, el representante diplomático enviaba la petición al Ministro:

Planteada en esta forma la cuestión no me pareció oportuno insistir en mi negativa y les prometí hacerlo, con las salvedades y aclaraciones que dejo consignadas. En conveniencia, ruego a V.E. que si a bien lo tiene, se sirva remitir la

²⁰ Documento del Director del Centro Nacional de Investigación Científica enviado a Enrique Moles, con fecha de 5 de diciembre de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

²¹ Escrito del Ministro de España en La Haya, Ginés Vidal, al Ministro de Asuntos Exteriores de España, del 21 de junio de 1939. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

instancia en cuestión al Ministerio de Educación Nacional, por si este Departamento estima conveniente dar alguna respuesta a los profesores que la suscriben.

Recibido el escrito en el Ministerio de Asuntos Exteriores, el 4 de julio el Subsecretario enviaba al Ministro de Educación Nacional un comunicado rogando se diese respuesta a la petición presentada ante Ginés Vidal, Ministro Plenipotenciario en La Haya²².

La contestación no se hizo esperar y, obviando hacer mención alguna a la valoración de sus apreciados méritos científicos en el extranjero, el 12 de julio de ese año desde el Ministerio de Educación Nacional se condensaba la respuesta en pocas palabras y se resolvía sin posibilidad de posteriores alegaciones²³:

De Orden comunicada por el Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional tengo el honor de participar a V.E. que podría contestarse que dicho Catedrático fue declarado cesante por Orden de 4 de febrero de 1939, publicada en el B.O. nº 38 del día 7, y que, aparte de otros graves motivos, ha sido el mismo Profesor Moles el que se eliminó a sí mismo, abandonando su puesto y faltando a los preceptos legales que le imponían su presentación a las Autoridades nacionales.

Fracasada la iniciativa de los profesores holandeses, la Federación Nacional de Asociaciones de Química en Francia también se dirigía al Embajador de España en París, el 4 de diciembre de 1939, lamentando la separación de Moles de su puesto de profesor de la Universidad Central de Madrid. Igualmente, se permitían proclamar la más alta estima en que lo tenían, como sabio eminente y reconocido en el mundo científico, solicitando²⁴ “que reconsiderasen la situación de ese distinguido colega y pudiesen darle un puesto donde pueda servir nuevamente a la Ciencia y a su patria”.

Las peticiones al Gobierno español intentando la reposición se sucedieron. Así²⁵, el Embajador de España en París, José F. de Lequerica, recibía la visita de una comisión

²² Escrito del Subsecretario del Ministerio de Asuntos Exteriores al Sr. Ministro de Educación Nacional, de 4 de julio de 1939. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

²³ Oficio del Subsecretario del Ministerio de Educación Nacional al Sr. Ministro de Asuntos Exteriores, de 12 de julio de 1939. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059. Puede destacarse que se incluye la existencia de “otros graves motivos”, en forma de anuncio de los procesos que se preparaban contra él.

²⁴ Escrito de la Fédération Nationale des Associations de Chimie de France, de 4 de diciembre, 1939. En él aparecen plasmadas 29 firmas. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

²⁵ Escrito del embajador español en París, J. F. de Lequerica, al Ministro de Asuntos Exteriores, de 14 de enero de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

formada por los Sres. Maurice Javillier (Miembro del Instituto de Francia, profesor de la Facultad de Ciencias y del Conservatorio Nacional de Artes y Oficios), Ernest Fourneau (Jefe de Servicio del Instituto Pasteur, Miembro de la Academia de Medicina) y Henri Bonnet (Director del Instituto Internacional de Cooperación Intelectual), para hablarle de la situación de Moles. Le hicieron entrega de un escrito para que remitiera a las autoridades españolas y el profesor Bonnet entregó también²⁶ “una resolución del Comité Internacional del Cooperación Intelectual elogiosa para el Laboratorio de la Universidad de Madrid dirigido en otros tiempos por el Profesor Moles”.

También el propio químico español le había visitado con anterioridad “haciendo protestas de su alejamiento de toda política por venir tan sólo dedicado a las tareas de su especialidad, y de respetuoso acatamiento hacia el Gobierno del Generalísimo Jefe del Estado”. De hecho, el asunto adquiriría relevancia internacional, y el embajador, que ya se había interesado también por el caso de Blas Cabrera, se vería obligado a informar al Ministro de Asuntos Exteriores²⁷:

De la visita misma y de informes anteriores he deducido el interés no formulario sino verdaderamente encendido de los representantes de la química francesa por el profesor destituido de la Universidad de Madrid, y se lo hago presente con particular empeño a V.E. por representar estos señores una zona de opinión internacionalmente muy importante y cuya acción puede interesar a España. Naturalmente, las resoluciones de nuestras autoridades sólo obedecen a motivos de estricta justicia y se adoptan únicamente teniendo en cuenta estos postulados. Pero no quiero dejar de hacer resaltar a V.E., en mi obligación de informante, la importancia científica de los autores del documento, sus relaciones internacionales y el tono a la vez respetuoso con el gobierno español y de gran consideración hacia nuestro país, con que se produjeron en nuestra entrevista.

Pero muy a su pesar el gobierno no estaba dispuesto a variar su decisión, frente a la observación en la comunicación del embajador que había captado la importancia de la opinión favorable de la comunidad científica internacional²⁸:

²⁶ Escrito del embajador español en París, J. F. de Lequerica, al Ministro de Asuntos Exteriores, de 14 de enero de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

²⁷ Escrito del embajador español en París, J. F. de Lequerica, al Ministro de Asuntos Exteriores, de 14 de enero de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

²⁸ Oficio del Ministerio de Educación Nacional al Ministro de Asuntos Exteriores, de 7 de febrero de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

Muy agradecido este Ministerio al extraordinario interés por la cultura de España que los eminentes sabios firmantes del documento de referencia demuestran, debe, sin embargo, manifestar a V.E. que este Ministerio estima que, en referencia al que fue Catedrático de la Universidad de Madrid Sr. Moles, ha de atenerse a lo dispuesto en la Orden de 4 de febrero de 1939 en la que en términos claros y precisos se exponen los motivos por los que España se ha visto obligada a prescindir de los servicios de dicho señor.

Sin embargo, la opinión científica internacional haría oír su voz a favor de Moles en nuevas y repetidas ocasiones, pues su prestigio fuera de nuestro país haría de su separación de la Universidad un asunto que excedía los problemas internos españoles. En esta ocasión, el Ministerio de Asuntos Exteriores remitía al Ministro de Educación Nacional sendos escritos firmados por varios profesores de Química²⁹ de diferentes Universidades suizas y belgas solicitando también³⁰ “que el Sr. Moles sea reintegrado en su Cátedra”.

Desde Bruselas se enviaba el 22 de marzo el escrito firmado por profesores de Química de las cuatro Universidades belgas: la Católica de Lovaina, la Libre de Bruselas, y las dos Oficiales de Gante y Lieja, con las cuatro peticiones en las que, sin querer prejuzgar, se interesaban³¹ “porque el Profesor Moles, separado de su Cátedra de Química de la Universidad de Madrid, sea reintegrado a la misma dada la importancia científica de sus trabajos universalmente conocidos, de manera especial los del *Instituto de Química física* creado por él en la Capital de España”.

A pesar de todas las adhesiones de los profesores extranjeros, la posición del Ministerio de Educación Nacional en relación con el ex-catedrático de la Universidad de Madrid siguió siendo la misma y la respuesta del 27 de abril de 1940 no se modificó ni un ápice tampoco en esta ocasión³².

Pero aunque para Moles parecían definitivamente cerradas las puertas del retorno a su Cátedra en la Universidad de Madrid, sí le llegarían ofertas desde algunas Universidades

²⁹ Entre las firmas del escrito de la Confederación Suiza dirigido al Ministro de España aparecen los profesores P. Karrer y L. Ruzicka, ambos premios Nobel de Química, entre otros célebres profesores y químicos.

³⁰ Oficio del Ministerio de Asuntos Exteriores al Ministerio de Educación Nacional, de 2 de abril de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³¹ Oficio del Ministerio de Asuntos Exteriores al Ministerio de Educación Nacional, de 8 de abril de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³² Orden del Ministerio de Educación Nacional, a través de la Dirección General de Enseñanzas Superior y Media, Sección Universidades, resolviendo en relación con los oficios enviados por el Subsecretario

alemanas donde ya había participado en sus años de pensionado y su prestigio era también reconocido. Así, los profesores de Ciencias Químicas de la Universidad de Munich, de la Escuela Técnica Superior de la misma ciudad y de la de Darmstadt, le invitaban, en el otoño de ese año 1940, a dar³³ “un curso teórico y experimental acerca de los modos físico-químicos para la revisión de los pesos moleculares y atómicos”. Y el principal motivo de este ofrecimiento se encontraba en la valoración de su trabajo a lo largo de 25 años: “la técnica de dichos métodos, perfeccionada en grado sumo y puesta en práctica en las instalaciones, únicas en su género, del *Instituto Nacional de Física y Química* (Fundación Rockefeller) de Madrid, ha conducido a resultados de precisión excepcional y ha sido adoptada como standard en el mundo científico”.

Sin embargo, dado su carácter oficial, esta colaboración debía pasar los trámites de rigor, es decir, el Ministerio de Educación de Berlín solicitaría³⁴ “informe de la Embajada en Madrid, encargándole al propio tiempo solicite la venia del Ministerio de Educación Nacional de Madrid para invitar al Profesor Moles”. Confiaba Moles en que el Ministerio, en este caso, informaría favorablemente y no pondría ningún inconveniente, puesto que la invitación venía ni más ni menos que desde Alemania y se la dirigían en calidad de investigador y no como catedrático del gobierno español.

La petición sería cursada al Ministro de Educación Nacional por mediación del Ministerio de Asuntos Exteriores, en un momento crítico marcado por la Segunda Guerra Mundial, con el químico español residiendo en el París ocupado, acogido por los sucesivos gobiernos franceses, pero exiliado perteneciente a una España derrotada en la Guerra Civil gracias a la ayuda de Alemania, a cuyo lado, a pesar de la neutralidad formal, se encontraba nuestro país. En suma, se demostraba nuevamente la altísima estima y el reconocimiento de su labor científica en toda Europa sin que se pudiera evidenciar ninguna filiación política³⁵.

del Ministerio de Asuntos Exteriores, 27 de abril de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³³ Oficio del Subsecretario del Ministerio de Asuntos Exteriores al Ministro de Educación Nacional, 15 de octubre de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³⁴ Oficio del Subsecretario del Ministerio de Asuntos Exteriores al Ministro de Educación Nacional, 15 de octubre de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³⁵ Esta idea está recogida en Berrojo Jarío, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*, p. 272. Tesis doctoral. Universidad de Barcelona.

En todo caso, tal y como requería la tramitación del asunto, el 15 de octubre se trasladaba del Ministerio de Asuntos Exteriores al Ministro de Educación Nacional la documentación para recabar su opinión en relación con el despacho de la Embajada de España en París, de fecha 30 de septiembre, con el que se había iniciado el proceso³⁶. Y, en su resolución, el Ministerio de Educación sería rotundo³⁷:

Dados los antecedentes completamente desfavorables y en abierta oposición por el espíritu de la Nueva España de [...] Este Ministerio ha resuelto separar definitivamente del servicio y dar de baja a Don Enrique Moles Ormella, Catedrático de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

Por ello el Ministerio tiene que manifestar que vería con desagrado la actuación del Sr. Moles en Centros oficiales de una nación con cuya amistad tanto nos honramos.

3. DE LA VUELTA A “LA NUEVA ESPAÑA” A LA CONDENA

La trayectoria de Enrique Moles a lo largo de su exilio en París se puede conocer, de primera mano, a partir de una recopilación de sus propios datos biográficos que escribió (redactado en tercera persona) para las autoridades españolas en el mes de septiembre de 1941 con objeto de obtener permiso para volver a España, y que sería enviada a España en distintas ocasiones, primeramente por conducto del Cónsul General en París y posteriormente remitido a través del Jefe de Prensa y Propaganda de la Embajada española en París, en uno y otro caso con la pretensión, por parte de nuestro químico, de aportar una visión “imparcial de sus antecedentes y participación en el gobierno republicano”.

Como se ha visto en el párrafo anterior³⁸, “desde octubre de 1939, realizaba trabajos de investigación en el *Laboratoire de Chimie Nucleaire* del *Collège de France*, nombrado *Maitre de Recherche* por el *Centre National de la Recherche Scientifique*, del Ministerio de Instrucción pública de Francia”. Esto le permitiría disfrutar de una posición y una solvencia

³⁶ Sobre este asunto el Director General de Prensa comunicaba al Subsecretario de Educación Nacional el 7 de octubre de ese año: “Tengo el gusto de trasladarlo con el fin de que sean tomadas las medidas que sean estimadas más convenientes”. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³⁷ Oficio del Ministerio de Educación Nacional al Subsecretario del Ministerio de Asuntos Exteriores. Madrid, 15 de noviembre de 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

económica suficientes para poder seguir dedicado a la investigación química con cierta garantía de continuidad, dadas las circunstancias del momento.

En concreto, durante el período de 1939-1940³⁹ “realizó investigaciones relacionadas con la eficacia de los carbones activos empleados en la defensa pasiva, para lo cual estaba especialmente preparado por sus trabajos anteriores”. También se dedicó a “estudiar el problema de la destilación a baja temperatura de los lignitos, sobre todo por el método llamado de la destilación metilante, imaginado por Richot-Dupont y estudiado críticamente por Pascal, y que resulta adecuadísimo para los lignitos españoles (Teruel, Castellón, etc.) por tanto, de interés industrial y nacional considerables”. Sobre estas investigaciones redactó “un informe técnico muy completo que ha transmitido al servicio de información del Consulado de España en París”.

Pero en septiembre de 1939 había estallado la Segunda Guerra Mundial, y en junio de 1940 París y dos tercios de Francia serían ocupados por los alemanes, con un gobierno títere establecido en el sudeste del país con capital en Vichy presidido por el Mariscal Pétain. Este gobierno, en todo caso, confirmó a Moles como *Maitre de Recherches*, de modo que⁴⁰ “al cambiar por completo el régimen de este país se ha mantenido el nombramiento y la subvención de que disfrutaba”. En estas circunstancias Moles⁴¹ “continuó sus trabajos, preparó el regreso de su hijo a España y estudió las condiciones para su propia repatriación”.

La posibilidad del regreso estaría animada por las esperanzas que creyó que se abrían con el llamamiento distribuido desde los Consulados en Francia por el Gobierno Nacional por el que⁴² “España se dirige a sus hijos residentes en territorio francés, libremente o en campos de concentración, y les invita a volver al suelo de la Patria”. La tentación era fuerte, porque se recordaba cómo “En ella vivirían lejos de los peligros inevitables que la guerra moderna hace

³⁸ Documento “Datos biográficos de E. Moles”, enviado por co. Aparece sin firma ni fecha, pero se ofrecen datos desde su graduación como Doctor en 1905 hasta los años 1939 y 1940. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

³⁹ Documento “Datos biográficos de E. Moles”. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

⁴⁰ Documento “Datos biográficos de E. Moles”. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

⁴¹ Moles Conde (1975), *op. cit.*, pp. 80-81. Con ello Moles quizá intentaba evitar una probable implicación de su hijo en la Guerra Mundial.

⁴² Se trata del llamamiento hecho por el Gobierno Nacional español “A los españoles que se encuentran actualmente en Francia” que transcribe íntegramente su hijo en Moles Conde (1975), *op. cit.* pp. 81-82. Sobre este aspecto puede verse también Berrojo Jarío (1980), *op. cit.*

correr no sólo al combatiente sino a la población de retaguardia y podrán desenvolver sus actividades garantizadas por la paz y el orden”.

Se anunciaba que “nuestra Nación, regida por el glorioso Caudillo Franco, está abierta a todos los españoles sobre cuya conciencia no pese el crimen”. Recordando cómo “masas inmensas de hombre y mujeres no sometidos durante años a su autoridad, volvieron en un día a la vida común, acogidos a la clemencia y fraternidad cristianas”, insistían en que “no hay pues razón alguna para recibir de otro modo a los demás nacionales a quienes la desgracia o el error no permitieron aún reintegrarse a su tierra y a los que el Generalísimo abre las puertas de España en esta hora memorable”.

Con un cinismo desmedido, se atrevían a afirmar que “nadie cree ya en la leyenda de la represión española. Todos saben, incluso por informes directos de los suyos, cómo se administra la justicia de Franco, con qué benevolencia, con cuánta escrupulosa apreciación de las razones complejas determinantes de muchas conductas, proceden sus gobernantes”. Por tanto, invitaban a los exiliados en el país vecino a volver “a la España, Una, Grande y Libre que os espera”, pues “cuando la guerra os deja huérfanos en tierras extranjeras, vuestra Patria os llama”. Y prometían a “todos los españoles de conciencia limpia y pasado honrado” que tenían “allí vuestro puesto para trabajar en la empresa de hacerla mejor y reparar sus males”.

Realmente, aunque no había sido autorizado por el Gobierno español a aceptar la invitación de la Universidad de Munich, en Francia podía haber seguido trabajando adscrito al Ministerio de Educación Nacional al haber sido nombrado⁴³ “Jefe de Trabajos de Investigación del Centro Nacional de Investigaciones Científicas para el curso 1941-42 (periodo de primero de octubre al 30 de septiembre de 1942) con la gratificación anual de 40.000 francos”.

De hecho, desde España le llegaron varios avisos de lo que le podía estar esperando a los que no haría caso. Por ejemplo, no tendría en cuenta lo acontecido en la Real Academia de Ciencias (tal como se adelantaba en el apartado 12.1. en relación con el exilio de Blas Cabrera), cuando Palacios atendió al encargo recibido de Arnold Sommerfeld mediante una

⁴³ Certificado de la Subsecretaría del Ministerio de Asuntos Exteriores español en el que se recoge un nombramiento fechado en 27 de septiembre de 1941 y firmado por el Director del “Centre National de la Recherche Scientifique”. Berrojo Jarío (1980), *op. cit.*, p. 272.

carta remitida por éste desde Munich el 23 de septiembre⁴⁴, rogándole que intercediera por Moles y Cabrera en una sesión en la que iban a ser expulsados de la corporación. La respuesta de Palacios, enviada a Sommerfeld el 26 de octubre constataba lo previsible⁴⁵:

Hace tres días se reunió la Academia y cumplí su encargo con relación a los señores Cabrera y Moles. Como yo temía, todo fue perfectamente inútil, pero a V. le queda la satisfacción de haber cumplido una misión altamente simpática.

Pero Moles⁴⁶ “no pudo adoptar la posición de otros colegas, ilustres muchos de ellos, de quedar al margen del conflicto expatriándose para dedicarse con relativa tranquilidad a sus tareas profesionales” y optó por la vía del retorno a pesar de los problemas que podía encontrarse por parte de las autoridades españolas. Y las razones las explicitaba él mismo cuando escribía “que no podía abandonar los dos grandes amores de su vida: el *Instituto Nacional de Física y Química*, institución modelo en el mundo [...]. Junto a este amor científico de Moles, le retenía también su amor físico, bajo forma de hijo único”.

Su hijo había vuelto a España y⁴⁷ “en contacto permanente con el Sr. Cónsul de España en París, Bernardo Rolland, y el Sr. Gómez Piñán, consejero del Consulado, preparó su regreso a la patria con el objeto de contribuir en la medida de sus fuerzas al resurgimiento español y para normalizar su situación dentro del país”.

Moles, decidido y confiado como estaba a principios de diciembre de 1941, realizaría su viaje de retorno a España, provisto de su correspondiente pasaporte y una carta⁴⁸ del Consulado Español en París dirigida al Teniente Coronel Rafael Cavanillas, del Alto Estado Mayor, a quien anunciaba el viaje del químico catalán.

Pero nada más llegar a la frontera, como se ha detallado en el apartado 11.3., sería detenido por las autoridades y enviado directamente a la prisión de Torrijos; fundamentándose el encarcelamiento en el proceso iniciado el 11 de junio de 1939 en el Juzgado Militar nº 1 de Madrid, contra los componentes, tanto técnicos como auxiliares del *Instituto Nacional de*

⁴⁴ Carta de Arnold Sommerfeld a Julio Palacios. Munich, 23 de septiembre de 1941. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁴⁵ Copia de la carta de Julio Palacios a Arnold Sommerfeld. Madrid, 26 de octubre de 1941. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁴⁶ Documento “Datos biográficos de E. Moles”. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

⁴⁷ Moles Conde (1975), *op. cit.* p. 81.

Física y Química que le había declarado “en rebeldía” por encontrarse en paradero desconocido.

Transcurridos dos meses, sería puesto en libertad provisional. Ilusionado, iniciaba las gestiones para reanudar sus actividades de investigación “ya que para eso y sólo para eso había regresado a España”⁴⁹. Sin embargo, una nueva detención realizada el 13 de marzo de 1942 truncaría todas las tentativas, pasando esta vez a la prisión de Porlier y sufriendo el proceso que también se ha detallado en el apartado 11.3.

4. DE LA LIBERACIÓN Y COMPLETA MARGINACIÓN HASTA SU MUERTE

Aunque a través de las Sociedades Químicas de Bélgica, de Francia, de los Países Bajos, de Suiza, y de especialistas de Alemania, Checoslovaquia, Dinamarca, Gran Bretaña, Italia, etc., se sucedieron las peticiones internacionales para que Moles fuera reintegrado a sus actividades universitarias, ninguna consiguió variar la situación del penado⁵⁰. El Consejo de Guerra lo consideró culpable de un delito de “adhesión a la rebelión militar” y por ello fue condenado a la pena de treinta años de reclusión el 10 de mayo de 1943. En agosto de 1943 cumplía Moles 60 años de edad y, al amparo de la legislación vigente, fue solicitada y conseguida su libertad condicional por tal motivo.

Pero el daño ocasionado era profundo y los perjuicios numerosos, puesto que había sido separado de su cátedra y desposeído de todos sus cargos oficiales, sus bienes continuaban embargados y sólo disponía de algunas ayudas particulares.

En cuanto fue puesto en libertad empezó a trabajar (y siguió haciéndolo durante los diez últimos años de su vida) en los laboratorios del Instituto de Biología y Sueroterapia *IBYS*, de Madrid, investigando en el campo farmacéutico, ya que el químico le seguía vedado. También fue nombrado, al poco tiempo, consejero de la Sociedad “Energías e Industrias Aragonesas S.A.”.

La nueva y última etapa de la vida de Moles se correspondería con la labor desarrollada en el Instituto *IBYS*, en el que emprendería una importante labor en un campo

⁴⁸ Moles Conde (1975), *op. cit.*, p. 81.

⁴⁹ Pérez-Vitoria, A. (1983): “Enrique Moles y el sistema periódico de los elementos”. *Aula de Cultura Científica*, nº 17. Amigos de la Cultura Científica. Santander.

prácticamente nuevo para él, y con espléndidos resultados⁵¹: “Sus trabajos científicos se dedicaron al estudio y utilización de los peroxidróxidos o perhidroles -particularmente los de magnesio y calcio-, el tribromofenato de bismuto y algunos otros productos de interés químico y farmacológico”.

El 7 de noviembre de 1949, el Capitán General de la Primera Región Militar, Teniente General Agustín Muñoz Grandes, acordó el indulto de la pena impuesta por el Consejo Supremo de Justicia Militar, comunicándoselo al interesado el 3 de febrero de 1950⁵². El 17 de mayo de 1950, el Jefe del Estado conmutaría la pena de treinta años de reclusión mayor por la de doce años y un día de reclusión menor⁵³. “Perdonado” por el Régimen, podría emprender nuevamente viajes al extranjero y, en el verano de 1950, respondiendo a una invitación especialísima de la Sociedad Química de Bélgica, fue calurosamente agasajado en Bruselas y Ámsterdam. Desde allí continuó visitando Copenhague, Ginebra y París, donde recibió la máxima cordialidad por parte de los colegas de todos los países que visitó.

El 25 de mayo de 1951 Faustino Rivero de la Torre, Director de la Prisión Provincial de Madrid, certificaba⁵⁴ que, previa aprobación del Tribunal sentenciador, se le concedía la libertad definitiva “por haberse extinguido su condena de doce años y un día”, y Moles emprendía el que sería su último viaje, en este caso a Cuba, invitado por la Facultad de Farmacia de La Habana y por la Academia de Farmacia de Cuba. Allí, entre septiembre y octubre de 1951, impartió una serie de conferencias, algunas sobre sus investigaciones y otras sobre divulgación científica. En este nuevo contacto con Iberoamérica disfrutó de todos los honores, entre ellos el ser nombrado Miembro Correspondiente de la Academia de Farmacia, en la que pronunciaría un discurso de ingreso que llevaba por título: “La química en la vida diaria”, y del que se hacían eco los periódicos cubanos⁵⁵.

El 12 de diciembre de 1951 la Comisión de Rehabilitación y Penas Accesorias, dependiente del Ministerio de Justicia, solicitaba la cancelación de sus antecedentes penales. El Ministerio de Justicia, de conformidad con la propuesta formulada, disponía “accediendo a

⁵⁰ Pérez-Vitoria. (1983), *op. cit.*, p. 35.

⁵¹ Moles Conde (1975), *op. cit.*, p. 109.

⁵² Moles Conde (1975), *op. cit.*, p. 107.

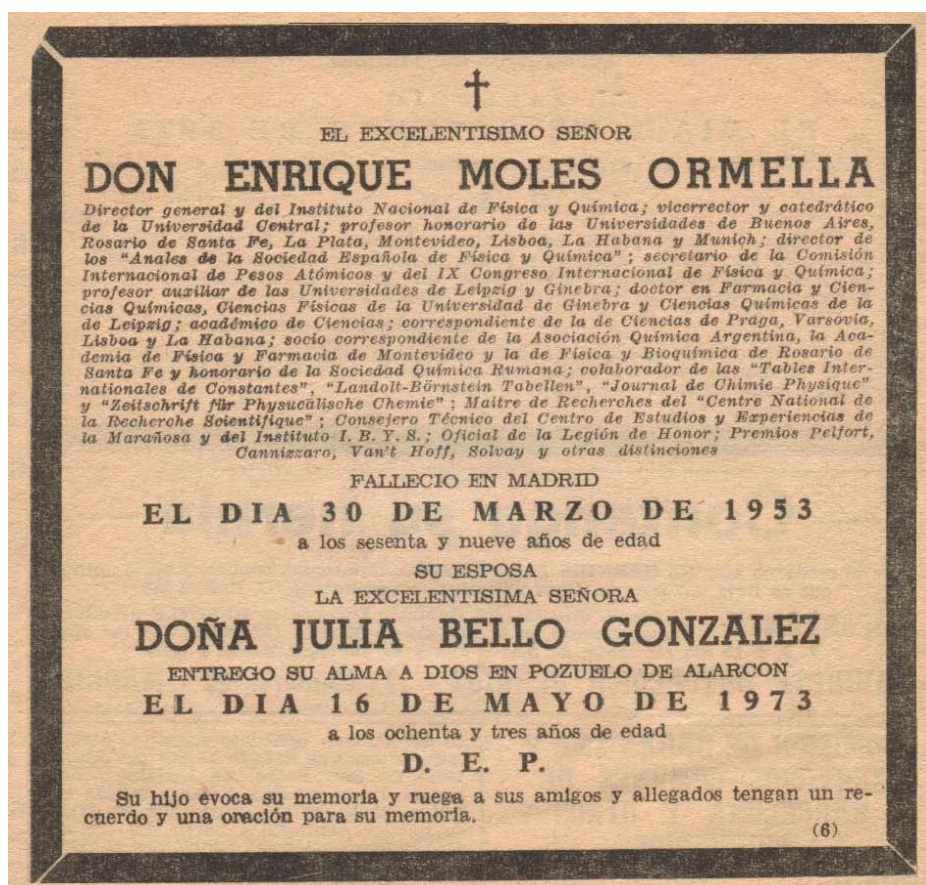
⁵³ Certificado del Servicio Central de Examen de Penas, del Ministerio del Ejército, de fecha 17 de mayo de 1950. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

⁵⁴ Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

⁵⁵ Berojo Jario (1980), *op. cit.*, p. 299.

lo solicitado, se cancelase la nota de antecedentes penales contra Enrique Moles, derivada de la condena de reclusión perpetua, conmutada por doce años y un día de reclusión que le fue impuesta en causa nº 25.334 por el Consejo de Guerra, en fecha 10 de marzo de 1943, por el delito de adhesión a la rebelión”⁵⁶.

Se había normalizado su situación legal⁵⁷, pero en la madrugada del 29 al 30 de marzo de 1953 fallecía Moles en Madrid, víctima de una trombosis cerebral, con lo que los frutos maduros de una vida dedicada a la ciencia que durante muchos años no se quisieron utilizar, se perdieron para siempre.



Esquela conmemorativa de Enrique Moles Ormella y su esposa Julia Bello González.⁵⁸

⁵⁶ Resolución de la Comisión de Rehabilitación y Penas Accesorias. 12 de diciembre de 1951. Expediente de depuración de Enrique Moles. AGA, legajo nº 92.059.

⁵⁷ Pérez-Vitoria (1983), *op. cit.*, p. 37.

⁵⁸ Legado de Enrique Moles. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

12.3. LA TRAYECTORIA DE ANTONIO MADINAVEITIA EN EL EXILIO: DE PARÍS A MÉXICO

1. EL CAMINO DEL EXILIO: PARÍS, 1939

Como se ha ido viendo en los capítulos anteriores, Francia se convirtió durante la Guerra Civil en el país de acogida inicial de los científicos españoles en sus diferentes exilios, con París como foco primordial de recepción en una diáspora que también llevaría a nuestros emigrados a diferentes países de Europa, Norte de África y América¹.

Precisamente en América se encontraba el único país (junto con la Unión Soviética) que, prácticamente desde el inicio de la contienda, apoyó a la República: México. Un apoyo decidido por el Presidente Lázaro Cárdenas, y concretado a través del cuerpo diplomático en Madrid, París y Lisboa. Entre las iniciativas emprendidas destacaría la acogida de numerosos exiliados tanto durante la Guerra como, sobre todo, a los pocos meses de su fin. De hecho, la primera expedición de refugiados llegó en 1937: los quinientos “niños de Morelia” (por la ciudad que los acogió), en su mayoría catalanes, mientras que los tres primeros intelectuales llegados a México fueron Luis Recaséns Siches, José Moreno Villa y León Felipe Camino.

En este marco, Daniel Cosío Villegas, Encargado de Negocios de la Legación de México en Portugal durante la contienda, concibió la creación de un centro de acogida para científicos e intelectuales españoles, que se concretaría, con la colaboración de Alfonso Reyes (que sería el primer Presidente), en la *Casa de España* en México. Esta institución fue creada por Decreto Presidencial de 20 de agosto de 1938², “para que sirva de centro de reunión y de trabajo -por un plazo mínimo de un año, susceptible de prorrogarse por un tiempo mayor- a los hasta ahora invitados, a otros a quienes más tarde se invite y a tres españoles ya residentes en México”³, en referencia a los ya citados Recaséns, Moreno y Felipe.

Poco antes de la rendición de la República, en febrero de 1939, el todavía Presidente del Consejo de Ministros, Juan Negrín, dedicó parte de los fondos que había depositado en

¹ Un panorama general sobre el exilio puede verse en los cinco volúmenes de Abellán, J. L. (dir.) (1976): *El exilio español de 1939*. Madrid: Taurus.

² Cosío Villegas, D. (2000): *Un tramo de mi vida*. México: Fondo de Cultura Económica.

³ Sobre la *Casa* pueden verse: Lida, C. E. (1988): *La Casa de España en México*. México: Centro de Estudios Históricos del Colegio de México; y Lida, C. E., Matesanz Delgado, J. A. y Zoraida Vázquez, J. (2000): *La Casa de España y el Colegio de México*. Memoria 1938-2000. México: Colegio Nacional.

bancos extranjeros a la creación del *Servicio de Evacuación de Refugiados Españoles* (SERE)⁴. Unos meses después, a finales de julio, el antiguo Ministro socialista Indalecio Prieto, en nombre de la Diputación Permanente de las Cortes republicanas (en el exilio), creaba la *Junta de Auxilio a los Republicanos Españoles* (JARE)⁵. Inicialmente, ambas instituciones tendrían su sede en París, al igual que la primera organización de universitarios en el exilio, creada en diciembre de ese mismo año: la *Unión de Profesores Universitarios Españoles en el Extranjero* (UPUEE), presidida por Gustavo Pittaluga y con Alfredo Mendizábal como Secretario⁶.

Tras el final de la Guerra, el Presidente Cárdenas comisionó a Salvador Zubirán para entrevistarse en París con los representantes de la SERE, JARE y UPUEE (a medida que estas instituciones fueron iniciando sus actividades), y, junto al Ministro (embajador) de México en Francia, Narciso Bassols, preparar el traslado de una importante representación de los diferentes sectores del exilio. El propósito era “hacer una selección de republicanos concentrados en campos franceses” que constituiría “la mejor inmigración para México”⁷. Los refugiados españoles compaginarían sus actividades “de acuerdo con las necesidades de nuestro desenvolvimiento económico y social”. Para ello Cárdenas encargó la realización de “una selección cuidadosa desentendiéndose en absoluto de filiación y banderías políticas y sociales de los elementos inmigrados”, que debía concretarse en “60% de agricultores, 30% de técnicos y obreros cualificados y 10% de intelectuales, porcentaje más que suficiente para acoger a los grandes valores científicos que en este aspecto arroja España de su suelo”.

Para organizar el traslado desde Francia la *Casa de España* se encargaba de localizar a la persona invitada, hacerle llegar los fondos necesarios para su traslado a México (junto con su familia) y encontrarle una ubicación adecuada para integrarse en la vida productiva del país. A mediados de mayo de 1939, desde la SERE se creó en México el *Comité Técnico de Ayuda a los Refugiados Españoles* con el objetivo de recibir y ayudar a encontrar trabajo a los

⁴ Cruz Orozco, J. I. (2005): *Los colegios del exilio en México*. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.

⁵ Acerca de los conflictos entre las distintas organizaciones de ayuda a los exiliados debe consultarse Mateos, A. (2009): *La batalla de México. Final de la Guerra Civil y la ayuda a los refugiados, 1939-1945*. Madrid: Alianza.

⁶ Puede verse Giral, F. (1994): *Ciencia Española en el exilio (1939-1989)*, pp. 21-22. Barcelona: Anthropos.

⁷ Piña Soria, A. (1939): *El Presidente Cárdenas y la inmigración de españoles republicanos*, pp. 12-13. México: Multígrafos SCOP.

exiliados que llegaban al país⁸. Para ello, el *Comité* creó diversas instituciones como el *Instituto Luis Vives*, la *Academia Hispano-Mexicana*, el *Patronato Cervantes*, la *Editorial Séneca*, etc.

Precisamente, desde la perspectiva de estas iniciativas, es desde donde debe estudiarse el exilio de Antonio Madinaveitia Tabuyo. Y es que, como se destacaba en el apartado 11.4., el 27 de abril de 1939, a las pocas semanas del fin de la Guerra, Madinaveitia enviaba una carta desde París a Julio Palacios, una de las pocas referencias que le quedaban en España, pidiéndole que velara por su casa en la Colonia El Viso de Madrid, Cooperativa de viviendas de la que era Presidente el físico aragonés. Pero en la carta, además de indicarle la dirección en Biarritz donde podría contestarle (“S.C. Ches Me. Mendiboure, 19 Avenue Graumont-Biarritz BP”), también le decía⁹:

[...] Mis libros del oficio se encuentran en mi dormitorio, en el primer piso, también allí hay una mesa americana donde están todos mis papeles.

Yo estoy aquí por unos días trabajando en un laboratorio, pero me voy a volver a Biarritz con mi familia; he recibido una invitación de América y creo que me iré allí, pues no desearía estar en Francia en caso de haber guerra; la situación sería muy desagradable para un español.

He sabido que ha sido Vd. invitado de nuevo a la Argentina y me alegro mucho de ello. Rogándole le perdone la molestia, le saluda con afecto su amigo Antonio Madinaveitia.

En efecto, unos días antes, el 24 de abril de 1939, D. Antonio había escrito desde París a Daniel Cosío¹⁰, en su calidad de Director de la *Casa de España*, detallándole el estado de las gestiones para su evacuación hacia México¹¹:

⁸ García Camarero, E. (1978): “La Ciencia española en el exilio”. En Abellán, J. L. (dir.): *El exilio español de 1939*, Vol. V. Arte y Ciencia, pp. 191-243. Madrid: Taurus.

⁹ Carta de Antonio Madinaveitia a Julio Palacios. París, 27 de abril de 1939. Archivo de Julio Palacios. Caja D13, carpeta “Cartas N-Z”.

¹⁰ Esta correspondencia se conserva en el Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México, cuyo contenido ha permanecido inédito hasta fechas recientes. Análogamente, en la Bibliografía apenas existía hasta hace poco tiempo noticia alguna sobre la actividad de Madinaveitia durante su exilio en México, solamente breves referencias muy generales. Así, García Camarero (1978), *op. cit.*, p. 228, simplemente indicaba sobre D. Antonio: “Exiliado en México en 1939, es fundador y director del Instituto de Química de la U.N.A.M.”. Sí se estudia este período en Puerto Sarmiento, J. (2011): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (Madrid, 1890-México D.F., 1974)”. En González Bueno, A. *et al.* (eds.): *Homenaje al Profesor Dr. José Luis Valverde*, p. 684. Granada: Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España.

¹¹ Carta de Antonio Madinaveitia a Daniel Cosío. París, 24 de abril de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

He sido convocado por el Licenciado D. Bernardo Reyes a la Legación de México para proponerme en nombre de Vd. un puesto en la *Casa de España*, distinción que he agradecido en todo lo que vale, sintiéndome muy honrado, y aceptándola en principio. Dicho Sr. ha quedado en ponerse en comunicación con Vd. para comunicarme su decisión.

Posteriormente he sido llamado por el Dr. Zubirán que me ha vuelto a hacer el ofrecimiento indicándome las condiciones y pidiéndome que me dirija a Vd. para señalarle mi aceptación. Si no lo he hecho antes ha sido por no molestarle suponiendo que el Sr. Reyes ya lo habrá hecho.

También señalaba a Cosío, siguiendo las indicaciones de Zubirán, “cuantos somos de familia para el pasaje. De mí dependen económicamente mi mujer, cuatro hijos y mi nuera, y, desgraciadamente, tendré que llevarlos conmigo”. Y le confirmaba cuál podría ser su tarea en México y los preparativos que podría ir emprendiendo mientras se concretaban los detalles del traslado:

He sido ya informado de que lo que se desea de mí es labor de enseñanza y de investigación: creo que es en lo que puedo ser más útil, es lo que he hecho toda mi vida y me interesará mucho trabajar en ese país en el que hay tantas posibilidades.

Actualmente estoy trabajando en el Laboratorio de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias de París; si he de marchar a esa, aprovecharé el tiempo de que disponga para preparar en el laboratorio y en la biblioteca la labor de enseñanza que haya de efectuar allí. Supongo que lo que interesará será sobre todo una enseñanza eminentemente práctica y quisiera llevar todo lo mejor preparado que pueda.

Apenas una semana más tarde, recibiría la respuesta de la *Casa de España* por medio de un telegrama enviado al Laboratoire de Chimie Organique de la Sorbona (número 1, Rue Victor Cousin), en el que intentaba continuar con sus ocupaciones científicas¹²: “Enterados satisfacción aceptaría venir México rogámosle indicarnos número pasajes necesita”. Y¹³ dos días después recibía otro mensaje telegráfico con nuevas noticias: “Legación mexicana visárale pasaportes proporcionárale suma suficiente su traslado”.

¹² Telegrama de la Casa de España a Antonio Madinaveitia. México, 2 de mayo de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

¹³ Telegrama de la Casa de España a Antonio Madinaveitia. México, 4 de mayo de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

El propio Presidente de la *Casa de España*, Alfonso Reyes, escribía ese mismo día al Subsecretario de Hacienda solicitando la cantidad necesaria para la compra de los billetes del viaje de toda la familia hacia México¹⁴:

Para los fines habituales, me permito rogar a usted dicte sus órdenes para que nuestra Delegación Fiscal en París entregue al señor don Antonio Madinaveitia, catedrático español contratado por la *Casa de España* en México, la suma de Dollars 1,725.00 (un mil setecientos veinticinco dólares) para los siete pasajes que necesita con destino a México.

También escribía al Secretario de Relaciones Exteriores, Eduardo Hay, rogándole¹⁵ “a usted que, si en ello no hubiere inconveniente, tenga usted a bien dictar sus instrucciones telegráficas para que nuestra Legación en París conceda la visa de pasaportes y permisos necesarios para que se traslade a nuestro país el Profesor español don Antonio Madinaveitia, contratado por la *Casa de España* en México, en compañía de sus familiares”.

En su respuesta al Presidente de la *Casa de España*, Hay confirmaba cómo los trámites seguían su curso¹⁶: “Me es grato referirme a la atenta carta de usted, del 4 del actual, para manifestarle que ya he transmitido sus deseos contenidos en la misma a nuestra Legación en París, en el sentido de que sea documentado el Sr. Antonio Madinaveitia y familia”. Mientras, desde la *Casa*, Reyes se dirigía al Delegado Fiscal de Hacienda de la Embajada de México en París remitiendo¹⁷ “por triplicado, el recibo del señor Antonio Madinaveitia que ha sido enviado por la Casa de España en México para ir a nuestro país, y a quien le fue entregada la cantidad de Dlls. 1.525,00”, enviando también “el cheque N°. 17422 contra The National City Bank of New York, por la suma de Dlls. 200,00; como devolución del saldo de la remesa para pasajes del citado señor Madinaveitia”.

Recibido el dinero para el traslado y con la Legación de México ocupada “arreglando los pasaportes”, el 20 de mayo Madinaveitia escribía a Reyes, adelantándole que “con una familia tan numerosa no puedo ir vía Nueva York y he tenido que esperar el primer barco

¹⁴ Carta de Alfonso Reyes al Subsecretario de Hacienda. México, 4 de mayo de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

¹⁵ Carta de Alfonso Reyes a Eduardo Hay. México, 4 de mayo de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

¹⁶ Carta de Eduardo Hay a Alfonso Reyes. México, 8 de mayo de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

¹⁷ Carta de Alfonso Reyes al Delegado Fiscal de Hacienda. México, 10 de mayo de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

directo para Veracruz; llegaré a México hacia el 6 de julio”¹⁸, retraso que para D. Antonio tenía “la ventaja de permitirme asistir a la reunión de los 25 años de la Fundación de la Sociedad de Química Biológica, en la que tendré ocasión de informarme de las novedades y de ponerme en relación con los compañeros de otros países”. Aunque aclaraba:

Si por cualquier motivo conviniera que llegue antes a México no tiene más que avisarme por cable: abandonaría todo y dejando a mi mujer y mis chicos para el barco directo, tomaría yo el primero que salga para Nueva York.

A cambio de mi retraso llegaré a esa con toda mi labor preparada y en condiciones de ponerme a trabajar en cuanto Vds. dispongan. Voy con verdaderos deseos de rendir todo lo que pueda en el servicio de ese país, bien sea por mi labor directa, o ayudando a formar a los jóvenes mexicanos *que han de poner después su esfuerzo al servicio de su patria*¹⁹.

Como es natural Alfonso Reyes le contestaría²⁰ “que por nuestra parte, no hay el menor inconveniente en que llegue Vd. a nuestro país, como le ofrece, hacia el 6 de julio próximo. Comprendemos y estimamos perfectamente sus razones”, e informaría²¹ de su llegada “para que concedan la atención merecida a esta recepción”, a algunas de las autoridades públicas del Estado, tales como el Subsecretario de Hacienda y Crédito Público, el Director General de Población y al Secretario de Relaciones Exteriores, a los que “para los fines consiguientes, me apresuro a manifestar a usted que a bordo del vapor ‘Lerdam’, esperado en Veracruz hacia el 5 del próximo julio, se nos anuncia la llegada del señor doctor don Antonio Madinaveitia, catedrático español invitado a prestar sus servicios en nuestro país como Miembro de la *Casa de España* en México”.

Y, en efecto, la recepción fue preparada convenientemente. Así, dos días antes de la llegada, el Presidente de la *Casa* escribía al Director General de Población en Veracruz²²: “Ruégole brindarle atenciones forma acostumbrada”; mientras el día inmediatamente anterior,

¹⁸ Carta de Antonio Madinaveitia a Daniel Cosío. París, 20 de mayo de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

¹⁹ En el original aparece subrayado.

²⁰ Carta de Alfonso Reyes a Antonio Madinaveitia. México, 31 de mayo de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

²¹ Carta de Alfonso Reyes al Subsecretario de Hacienda y Crédito Público. México, 31 de mayo de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

²² Telegrama de Alfonso Reyes a Óscar R. Peralta. México, 3 de julio de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

el Secretario de Relaciones Exteriores manifestaba²³ a Reyes que “ya se hacen ante la Secretaría de Gobernación las gestiones respectivas para que el señor Madinaveitia no halle tropiezo al desembarcar”²⁴.

CORREO AEREO

México, 31 de mayo de 1939.

Sr. Dr. Don Antonio Madinaveitia
Laboratoire de Chimie Organique à la Sorbonne
1, Rue Victor Cousin
Paris.

Muy estimado señor Doctor:

Por si todavía hay tiempo de que le lleguen estas letras, deseo, para su tranquilidad, hacerle saber, - en respuesta a su carta del 20 de mayo dirigida al Secretario de esta Institución, don Daniel Cosío, que, por --- nuestra parte, no hay el menor inconveniente en que llegue Ud. a nuestro país, como lo ofrece, hacia el 6 de julio próximo. Comprendemos y estimamos perfectamente sus - razones.

Desde ahora me adelanto a darle la bienvenida y quedo de Ud. atto. amigo y afmo. S. S.

Alfonso Reyes
Presidente.

Carta de Alfonso Reyes a Antonio Madinaveitia. México D.F., 31 de mayo de 1939.

²³ Carta del Secretario de Relaciones Exteriores a Alfonso Reyes. México, 4 de julio de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

²⁴ Aunque este período queda así documentado, otras fuentes apuntan que “A la familia Madinaveitia le unía una gran amistad con el entonces Rector de la Sorbona. Enterado éste de las vicisitudes, no dudó un minuto en alojarles durante los dos meses de verano en el hotel que solía alquilar todos los años en la costa atlántica. Tras este tiempo, dieron el salto a México”. Puede verse López Pérez, M. y Rey Bueno, M. (2002): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (1890-1974)”. *El Ateneo*, nº 11, 85-96.

2. LA “MISIÓN UNIVERSITARIA” DE MADINAVEITIA EN MÉXICO: EL INSTITUTO DE QUÍMICA DE LA UNAM

A las tres semanas de su llegada D. Antonio ya estaba centrado en las tareas docentes e investigadoras, presentando a la *Casa* copia del presupuesto elaborado el 25 de julio²⁵ para la puesta en marcha del “Laboratorio de Estudio de productos naturales correspondiente al Instituto de Química de la Universidad”. También había preparado, en tanto que “Miembro Residente de la *Casa de España* en Méjico”, los contenidos²⁶ de un primer “ciclo tres conferencias sobre Farmacoquímica, Humectantes y detergentes y reacciones en cadena en la Facultad de Ciencias Químicas de esta capital”, que debían desarrollarse el 23 y 30 de agosto y el 6 de septiembre, respectivamente, y al que habían “sido invitados especialmente los estudiantes y especialistas en Química”.

Alfonso Reyes quería que esta primera presencia pública se anunciara en la prensa y, en respuesta a la solicitud de los títulos y contenidos a desarrollar enviada el 16 de agosto, el químico español le mandaría el siguiente programa²⁷:

Miércoles 23 de agosto. *Farmacoquímica*. Concepto. Plantas que se utilizan como medicinales. Su clasificación. Alteración de los principios activos. Métodos para obtener los principios originarios. Orientaciones actuales en el empleo terapéutico de las plantas. Caminos para investigar nuevos productos vegetales.

Miércoles 30 de agosto. *Humectantes y Detergentes*. Papel del jabón en el lavado. Necesidad de sustituirlo por otros productos. Detergentes minerales. Supresión del carboxilo en los ácidos grasos. Jabones de base activa. Jabones invertidos. Otras sustancias de actividad superficial.

Miércoles 6 de septiembre. *Reacciones en Cadena*. Reacción del gas tonante de cloro. Estudio de la halogenación. La hidrogenación catalítica. Explosión del gas tonante de hidrógeno. Combustiones de hidrocarburos. Reacciones en cadena en los procesos biológicos.

El siguiente paso lo constituirían las gestiones con Fernando Orozco, el Director de la Escuela de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de México, a quien le comunicaba

²⁵ Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

²⁶ Carta de Antonio Madinaveitia a Alfonso Reyes. México, 29 de julio de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

²⁷ Carta de Antonio Madinaveitia a Alfonso Reyes. México, 18 de agosto de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

Reyes el 17 de agosto que²⁸ “conforme a nuestra conversación con el doctor don Antonio Madinaveitia, acompaño a usted cheque N° 15289 por valor de 300.00 (trescientos pesos) para implementos y gastos del laboratorio del interesado, que costea la *Casa de España*”, para que nuestro químico orgánico pudiera continuar sus investigaciones. Las gestiones se extenderían al Secretario de Agricultura a quien se solicitaba²⁹ “tenga a bien dictar sus órdenes a fin de que se le proporcionen [a Madinaveitia] algunas plantas que necesita para sus investigaciones”, y al Jefe del Departamento Forestal de la Caza y Pesca de la ciudad de México, de quien también se pedía³⁰ “tenga a bien dictar sus órdenes a fin de que se le proporcionen algunas muestras de madera que necesita para sus investigaciones”.

Pero la llegada de científicos de la talla de Madinaveitia a México también suponía una oportunidad para el país de acogida. Así, en septiembre, el Subsecretario de la Asistencia Pública se dirigía al Presidente de la *Casa de España*³¹:

El señor Secretario del Ramo me encarga suplique a usted con toda atención, se sirva comisionar ante esta Secretaría al señor Profesor Antonio Madinaveitia para que, con el carácter de Técnico Consejero del Laboratorio de Industria-Farmacéutica de esta Dependencia, haga un estudio de los medicamentos que se puedan producir en dicho Laboratorio, teniendo en cuenta las materias primas de que se dispone y las necesidades de consumo de aquellos.

En cualquier caso, las tareas docentes e investigadoras de nuestros exiliados precisaban, entre otras cosas, de publicaciones actualizadas, y así lo entendió la *Casa de España*³² “adquiriendo una serie de libros y revistas de química a iniciativa del profesor don Antonio Madinaveitia para que los alumnos de dicho profesor en esa Escuela [Nacional de Ciencias Químicas] puedan trabajar con ellos”. Como es natural³³, “ante la favorable oportunidad de incrementar los fondos de la biblioteca con nuevos volúmenes de Química, la

²⁸ Carta de Alfonso Reyes a Fernando Orozco. México, 17 de agosto de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

²⁹ Carta de Alfonso Reyes al Secretario de Agricultura. México, 21 de agosto de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

³⁰ Carta de Alfonso Reyes al Jefe del Departamento Forestal y de Caza y Pesca. México, 21 de agosto de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

³¹ Carta de Jesús Díaz Barriga a Alfonso Reyes. México, 6 de septiembre de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

³² Carta de Alfonso Reyes a Fernando Orozco. México, 17 de octubre de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

³³ Carta de Fernando Orozco a Alfonso Reyes. México, 25 de octubre de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

Escuela Nacional de Ciencias Químicas no puede por menos que agradecer la ocasión que se le brinda de incorporar ese valioso donativo documental”, agradeciendo Orozco “una vez más, el interés que ha tomado para que la *Casa de España* contribuya al mejor éxito de los trabajos que el señor Profesor Antonio Madinaveitia está llevando a cabo en esta Institución, y espero poder seguir contando con su valiosa colaboración”.

Ese mismo día, Alfonso Reyes escribía a D. Antonio informándole de que³⁴ “en nombre del Patronato de la *Casa de España* en México, tengo el gusto de comunicarle que se desearía que continuara usted trabajando en nuestra institución hasta el 31 de diciembre de 1940, en las mismas condiciones que lo ha hecho hasta ahora”. La respuesta de Madinaveitia se enviaría antes de que acabase el mes de octubre, planteando un denso programa de actividades, que comenzaba con la posibilidad de una estancia por algún tiempo en una Universidad de provincia”, que le sería una labor de gran interés sobre todo si se tratara de una Universidad situada en una región industrial o en Tierra Caliente³⁵:

En el primer caso mi paso serviría para ponerme en relación con las industrias del país. En el segundo, el más interesante, lo utilizaría para conocer mejor y poder recolectar los productos naturales que me propongo estudiar. La mayor parte de las drogas de interés que produce México proceden de Tierra Caliente, en la capital hay grandes dificultades para conocerlas y proporcionárselas; la estancia de algunos días en zonas que las producen me daría la posibilidad de verlas en el campo y de ponerme en relación con los colegas del país para poder proporcionármelas después.

También estaba muy interesado en completar, con el Director de la Escuela de Ciencias Químicas, el proyecto de creación del Instituto de Química de la Facultad de Ciencias “que actualmente no existe más que sobre el papel”, proyecto que presentaría conjuntamente a la Universidad y al Patronato de la *Casa* para buscar su apoyo:

Mi deseo sería poder disponer de un laboratorio modesto en el que pueda trabajar con un mínimo de 4 a 6 alumnos, dotado hasta donde sea posible del material necesario. La formación química que los futuros técnicos reciben en México es incompleta, no por falta de competencia del profesorado, sino por el número elevado

³⁴ Carta de Alfonso Reyes a Antonio Madinaveitia. México, 25 de agosto de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

³⁵ Carta de Antonio Madinaveitia a Alfonso Reyes. México, 31 de octubre de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

de alumnos que hay en la Escuela y por lo escaso de los medios de que se dispone para su trabajo experimental.

En su proyecto dejaba ver ya el agradecimiento y la implicación con el país que le había acogido en su exilio, y sus ideas para su desarrollo científico-educativo:

En otros países el alumno que ha terminado sus estudios universitarios de química encuentra la posibilidad de ampliarlos terminando de formarse con su iniciación en la investigación personal. Esta fase falta en la Universidad de México, el alumno que desea completar su formación química no encuentra posibilidad como no disponga de los medios necesarios para trasladarse a una Universidad extranjera, y aún entonces, su aprovechamiento es reducido porque llega sin la preparación experimental necesaria para seguir la enseñanza destinada a los postgraduados.

Es éste el hueco que pretendería llenar en el orden pedagógico para el número de alumnos graduados que la amplitud del local y los medios permita. Es cosa sabida que en la industria química los mejores técnicos salen de los alumnos que se han iniciado en la investigación personal.

En su propuesta no olvidaba tampoco su compromiso con la investigación y cómo iniciar en este campo a los estudiantes mexicanos:

Mi labor de investigación se efectuaría principalmente sobre productos naturales de México continuando la ya iniciada en estos meses, que ha comenzado a dar resultados. Emplearía como colaboradores los alumnos postgraduados, después de que por algún tiempo de labor experimental estén familiarizados con las técnicas que han de emplear.

Naturalmente que el trabajo no se ha de efectuar de un modo aislado, sino en conjunto con otros centros universitarios, como el Instituto de Biología donde es posible encontrar la colaboración de naturalistas, indispensable en esta clase de estudios.

Y cuando no llevaba más que cinco meses en México, desde la *Casa de España* se le trasladaba la invitación para participar en una nueva actividad³⁶:

El servicio de radio de la Universidad Nacional Autónoma desea organizar una serie de pequeñas pláticas sobre temas al alcance del público general que serían transmitidas por el mismo servicio y no durarían más de 15 minutos, serie que llevaría el nombre de “Voces de España”. Estas pláticas se realizarían una vez por semana.

³⁶ Carta de Alfonso Reyes a Antonio Madinaveitia. México, 6 de noviembre de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México. Madinaveitia aceptaría la invitación en una carta del 9 de noviembre.

Para ese fin el señor Director de dicho servicio ha convenido conmigo el invitar a doce Miembros de esta *Casa de España*, entre los cuales figura usted como uno de los más eminentes. Le ruego a usted se sirva comunicarme si acepta esta invitación en principio, para proceder a organizar el programa que probablemente solo se inaugurará el año entrante.

Al acabar el año los Madinaveitia podían dejar su residencia provisional en el Hotel Ambassador (Avda. de México nº 77) trasladándose a una vivienda en la calle Artes 130, en el Departamento 16 de la ciudad de México, a cuya dirección le escribía ya en diciembre Francisco Giner de los Ríos en relación con la adquisición de libros para la Escuela de Química³⁷:

El Señor Ldo. Cosío Villegas me dice que el libro de Beilstein: *Handbush der Organischen CEIME* que usted pidió hace algún tiempo, cuesta la cantidad de siete mil marcos, y aún con el descuento bastante respetable que los editores ofrecen ascendería su precio a más de cinco mil marcos. El señor Cosío desea saber su opinión sobre la necesidad de esta compra.

3. LA ACTIVIDAD DOCENTE DESDE LA CASA DE ESPAÑA Y EL COLEGIO DE MÉXICO

En efecto, la labor de Madinaveitia durante su exilio se centraría en el mundo de la docencia, alejándose de las que habían sido sus ocupaciones investigadoras personales que habían sido habituales en el *Laboratorio de Química Orgánica* y el *Instituto Nacional de Física y Química*³⁸:

Al llegar a México como exiliado, en 1939, don Antonio desplegó ideas muy originales que fueron de gran provecho para el país. Propugnaba que no debía ocuparse de su labor personal, por tanto, no preocuparse por investigar ni por publicar. Defendía el criterio de que él no tenía otra cosa que hacer sino ayudar a explotar los

³⁷ Carta de Francisco Giner de los Ríos a Antonio Madinaveitia. México, 13 de diciembre de 1939. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

³⁸ Giral, F. (1994): *Ciencia española en el exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles*, p. 315. Barcelona: Anthropos. Esta referencia sería la fuente básica para la redacción de los párrafos dedicados al exilio de Madinaveitia en López Pérez y Rey Bueno (2002), *op. cit.*, pp. 93-96.

recursos naturales del país y formar jóvenes preparados para la investigación superior³⁹.

De acuerdo con el programa de actividades propuesto a la *Casa de España*, durante el mes de febrero de 1940 Madinaveitia dictó distintas conferencias, entre las que pueden destacarse tres que llevaban el título de “Fotoquímica”, impartidas en la Universidad de San Luis Potosí⁴⁰. Esta tarea continuó en mayo, con otro ciclo de cinco conferencias sobre “La Química Moderna” expuestas en la Universidad Vasco de Quiroga para conmemorar el IV Centenario de la Universidad de Michoacana⁴¹.

Pero el nuevo año le traería una nueva actividad: la traducción al castellano de libros escritos en inglés, empezando con el infructuoso intento de publicar la *Organic Chemistry* de Frank Whitmore y las gestiones realizadas con E. M. Crane, Presidente de la editorial Van Nostrand, tanto las personales de D. Antonio⁴² como institucionales de la *Casa de España*⁴³:

El profesor Madinaveitia nos ha mostrado su carta del 1 de este último concerniente a la traducción al español de *Organic Chemistry* del Decano Whitmore. La *Casa de España* en México es una institución oficial de cultura creada por el Gobierno mexicano para dar trabajo a un grupo de intelectuales y científicos españoles; no tiene absolutamente ningún fin comercial. De acuerdo con esto no contemplamos la traducción del trabajo del Decano Whitmore como un trato comercial pero si como un asunto cultural.

La suma que indica, \$500.00, largamente excede nuestras posibilidades. Entendemos que ésta no es una consideración que debiera preocuparle. Pero hay otras de puro carácter comercial que puede tener en cuenta cuando lea nuestra oferta [...]

³⁹ Aunque Francisco Giral fue discípulo de D. Antonio, para Javier Puerto existía un “desencuentro personal” entre ambos “que explica la escasísima relación entre la familia Giral y Madinaveitia durante el exilio mexicano”. Ver Puerto Sarmiento (2011), *op. cit.*, p. 653.

⁴⁰ Programa adjunto a una carta de Daniel Cosío a Antonio Madinaveitia. México, 6 de febrero de 1940. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

⁴¹ Puede verse Sánchez Díaz, G. (2002): “Las voces del exilio español en Morelia. Científicos y Humanistas en la Universidad Michoacana”. En Sánchez Andrés, A. y Figueroa Zamudio, S. (eds.): *De Madrid a México. El exilio español y su impacto sobre el pensamiento, la ciencia y el sistema educativo mexicano*. Madrid: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-Comunidad de Madrid.

⁴² Carta de E. M. Crane a Antonio Madinaveitia. New York, 1 de abril de 1940. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

⁴³ Carta de Alfonso Reyes a E. M. Crane. México, 10 de abril de 1940. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

Aunque la *Química Orgánica* de Whitmore no llegaría a traducirse, la Casa de España (en coedición con el Fondo de Cultura Económica) sí publicaría la versión española de *La fabricación de los alcaloides*, de Julius Schwyzer⁴⁴.

Esta tarea como traductor científico se completaría con su colaboración con José Bergamín, quien, al comenzar 1940, había preparado con los exiliados españoles el proyecto de la Editorial Séneca para, en dos o tres años, publicar las “obras expresivas de lo que representa espiritualmente la España republicana”. Así, junto a la Colección “Laberinto”, que reuniría obras de Machado, García Lorca, Galdós, clásicos del Siglo de Oro, etc., la Colección “Estrella” contemplaría libros de Enrique Rioja, Cándido Bolívar, Pedro Carrasco, José Cuatrecasas y “Las plantas medicinales” de Madinaveitia⁴⁵.

También se publicaría (ya en 1942), en la colección de las Ediciones Encuadernables de *El Nacional*, el libro recopilatorio de las conferencias dictadas en la Universidad Michoacana titulado *La nueva química*.

Entre los papeles del Archivo de la *Casa de España* en México se encuentra una breve descripción del trabajo realizado por Madinaveitia en esos años⁴⁶, concretado en 1º) “Labor de investigación en el Instituto de Química de la Universidad: Estudio químico del maguey, el aguamiel. El mezcal. El pulque. Estudio químico de otras plantas de interés industrial. Plantas medicamentosas. Colorantes vegetales utilizados por los indios”. Y 2º) “Labor pedagógica: Formación química de un número reducido de alumnos postgraduados en el Laboratorio del Instituto de Química”. Así lo resumía Giral⁴⁷:

La misión universitaria la cumplió plenamente creando el Instituto de Química en la UNAM. Fue uno de los primeros centros de investigación que se fundaron en la Universidad gracias a la ayuda sustancial que aportó la *Casa de España* y a la estrecha colaboración que ejecutó don Antonio con el entonces director de la Escuela de Química, don Fernando Orozco. La primera generación de doctores que formó don Antonio ha sido la impulsora de la investigación química de alto nivel en México. Fiel

⁴⁴ Schwyzer, J. (1927): *Die Fabrikation der Alkaloide*. Berlin: Springer. Puede verse López Pérez y Rey Bueno (2002), *op. cit.*, p. 96; y Puerto Sarmiento (2011), *op. cit.*, p. 703.

⁴⁵ “Una importante obra realizan los intelectuales españoles refugiados en los países de América”. *España Democrática. Órgano del Comité Nacional de Ayuda al Pueblo Español*, 27 de marzo de 1940, p. 1.

⁴⁶ Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

⁴⁷ Giral (1994), *op. cit.*, p. 315. Esta fuente se cita reiteradamente en Otero Carvajal, L. E. (dir.) (2006): *La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo*. Madrid: Universidad Complutense.

a su idea primigenia, él no publicó apenas nada: unos pocos artículos en los primeros años, juntamente con don Fernando Orozco.

En efecto, para poner en marcha el Laboratorio de la Escuela de Química de la UNAM, al que incluso se había pensado invitar a Enrique Moles⁴⁸, Madinaveitia dispondría de la ayuda proporcionada por la *Casa de España*. Así, el 8 de mayo de 1940 Alfonso Reyes escribía a Fernando Orozco, Director de la Escuela⁴⁹ acompañándole “cheque n° 36099 por valor de \$300.00 (trescientos pesos) para implementos y gastos del laboratorio de don Antonio Madinaveitia, que costea la *Casa de España*”.

El 29 de junio, a punto de cumplirse su primer año en México, Madinaveitia asumía que su estancia allí sería definitiva junto con su familia compuesta por su esposa, Welly Jurgenson-Kieak; sus hijos Carlos, Miguel y Antonio Madinaveitia, y su nuera Aurora García Fernández de Madinaveitia⁵⁰:

Con fecha 31 de julio de 1939 (Tarjeta n° 118600) fui aceptado por esa Secretaría de gobernación (Servicio de migración, Registro de Extranjeros) en calidad de asilado político, como inmigrante por un año.

Al cumplirse el plazo de un año de mi entrada al país, y solicitar la prórroga de la residencia, que me fue concedida en la fecha antedicha, ruego a esa Secretaría de su digno cargo, que se me considere incurso en el supuesto del Acuerdo Presidencial de 12 de marzo de 1939 y se me reconozca la calidad de inmigrante definitivo, lo mismo que a toda mi familia.

Fundo esta petición en el hecho de que soy miembro de la *Casa de España* en México en la cual desempeño mi misión científica no sujeta a plazo determinado.

Pero pocos meses después, cuando el mandato del Presidente Cárdenas llegaba a su fin⁵¹, la *Casa* experimentaría cambios significativos⁵²:

Por encargo del Patronato de la *Casa de España* en México me adelanto a comunicar a usted que, dentro de breves días, nuestra Institución desaparecerá en su actual estructura, al fundirse bajo el nombre de *El Colegio de México* con otras

⁴⁸ Ver Puerto Sarmiento (2011), *op. cit.*, p. 704.

⁴⁹ Carta de Alfonso Reyes a Fernando Orozco. México, 8 de mayo de 1940. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

⁵⁰ Carta de Antonio Madinaveitia al Director General de Población. México, 29 de junio de 1940. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

⁵¹ La toma de posesión de su sucesor, Manuel Ávila Camacho, tuvo lugar el 30 de noviembre de 1940.

⁵² Carta de Alfonso Reyes a Antonio Madinaveitia. México, 28 de octubre de 1940. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México. Sobre la *Casa* y el *Colegio* pueden verse: Lida, (1988) y Lida *et al.* (2000), *op. cit.*

organizaciones culturales, a fin de ampliar sus propósitos y darle mayor arraigo en las necesidades del país. Nuestro domicilio social será: Pánuco, 63. Dicho colegio recoge todos los compromisos y contratos actuales de la *Casa de España*, cuyo término como usted sabe es el 31 de diciembre del año en curso.

En todo caso, antes de que finalizase el año, Reyes le informaba sobre las “circunstancias” de la inauguración de los laboratorios en la UNAM⁵³:

En consonancia con nuestra última conversación y tomado el respectivo acuerdo de nuestra Junta de Gobierno, ésta me encarga manifestarle que podíamos conversar con usted y el señor Orozco cuando ustedes gusten para definir las circunstancias de la próxima inauguración de los laboratorios, placa, acto de entrega, etc. Como lo manifesté a usted, sólo deseamos constancia en nuestro archivo del plan de trabajo de usted que apruebe el señor Orozco. La Junta considera que al inaugurar el laboratorio, contará con la completa consagración de usted a los trabajos del mismo. Además se permite por su digno conducto sugerir al señor Orozco que en el plan se incluya, por indicación del señor Subsecretario de Educación Pública, la posibilidad de que los profesores de provincia tenga acceso al laboratorio durante sus viajes o vacaciones en México, para que puedan realizar algunos trabajos que redunden en servicio de sus respectivas Universidades.⁵⁴

4. DE LA COLABORACIÓN CON LA INDUSTRIA A LA MUERTE EN EL EXILIO

Durante los tres primeros meses de 1941⁵⁵ Madinaveitia continuó “estudiando los problemas químicos relacionados con los Lagos mexicanos productores de tequesquite, ampliando los estudios además del de Texcoco a los de Seyula, Cuítzeo, Variría, Llaaca de S. Juan y otros”. También completó “el estudio del aceite de joroba lográndose su endurecimiento”.

En abril⁵⁶, “además de las labores pedagógicas en el Laboratorio de Química he preparado una publicación sobre los lagos de agua de la Mesa Central, he proseguido mis

⁵³ Carta de Alfonso Reyes a Antonio Madinaveitia. México, 13 de diciembre de 1940. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

⁵⁴ Puede verse el apartado “El Instituto de Química: nicho de la investigación”, en León Olivares, F. (2007): *Jesús Romo Armería: pionero de la investigación química en México*, pp. 61-83. Tesis Doctoral. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

⁵⁵ Carta de Antonio Madinaveitia a Alfonso Reyes. México, 13 de marzo de 1941. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

⁵⁶ Carta de Antonio Madinaveitia a Alfonso Reyes. México, 2 de mayo de 1941. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

investigaciones sobre las resinas de los pinos mexicanos y sobre la goma de papel, continúa además organizándose el laboratorio”. Y en mayo⁵⁷ informaba de que “mi labor en el laboratorio del Instituto de Química ha consistido además de la enseñanza, en la prosecución de las investigaciones sobre la goma del nopal y los aguarrases mexicanos”.

El panorama cambiaría, sin embargo, a principios de 1942, cuando Alfonso Reyes le informaba de que⁵⁸ “se nos ha suprimido por parte de nuestra Secretaría de Educación el subsidio oficial para *El Colegio*”, añadiéndole que “por conducto de usted me permito insistir ante el doctor Orozco en la conveniencia de que hable con don Daniel Cosío Villegas, quien tiene encargo del Banco de México de hacer una proposición que puede ser conveniente para el Laboratorio”. Y, sobre todo, le anunciaba que “nuestro actual convenio con usted, por la modesta suma de \$150 mensuales, terminará definitivamente el próximo 31 de diciembre, pues estamos ya en plan de sostener solamente y con el último esfuerzo nuestros obvios compromisos morales”.

La situación era complicada para las “actividades como catedrático de la Universidad Nacional Autónoma de México” de D. Antonio, porque, tal como le recordaba Alfonso Reyes⁵⁹, “dada su condición de profesor extraordinario así como su especial dependencia de este *Colegio*, se limitará usted a la parte docente, absteniéndose de intervenir en cuanto se refiere a nombramientos de catedráticos y demás puntos de régimen interior de la respectiva Facultad en que usted colabora”.

Equidistante en cuanto a su actuación con respecto a México, pero integrado en el colectivo de los exiliados republicanos, se uniría a ellos en iniciativas en las que también participaría Cabrera, y que ya se adelantaban en el apartado 12.1. En efecto, el 14 de abril de 1943, firmaba un “mensaje de saludo y adhesión” enviado a la Sociedad de Relaciones Culturales de la U.R.S.S. en el aniversario de la proclamación de la II República, y suscrito por ciento veinte intelectuales⁶⁰, “auténticos valores de la cultura española”, residentes en México, entre los que se encontraban, junto a Madinaveitia y D. Blas, Ignacio Bolívar, José

⁵⁷ Carta de Antonio Madinaveitia a Alfonso Reyes. México, 31 de mayo de 1941. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

⁵⁸ Carta de Alfonso Reyes a Antonio Madinaveitia. México, 18 de febrero de 1942. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

⁵⁹ Carta de Alfonso Reyes a Antonio Madinaveitia. México, 23 de abril de 1942. Expediente de Antonio Madinaveitia en el Archivo del Colegio de México.

⁶⁰ “Nuestros intelectuales envían un mensaje a la Unión Soviética”. *España Popular* (México), 23 de abril de 1943, p. 3.

Giral, Odón de Buen, Francisco Barnés, José Bergamín, Francisco Giner de los Ríos, José Moreno Villa, León Felipe, etc.

Comprometido con los exiliados, las actividades que le ocupaban en estos años se repartían entre sus actividades docentes y su participación en la actividad industrial, tal como describía a su antiguo discípulo Ignacio Ribas⁶¹:

La labor universitaria resulta agradable, los muchachos son tan inteligentes como los nuestros, tal vez más trabajadores con un deseo enorme de aprender y una habilidad manual muy grande⁶². La enseñanza superior prácticamente no existe y hay que formárselos desde el comienzo, pero el trabajo rinde mucho; tengo ya los primeros pensionados, uno con Robinson y otro con Zechmeister y hacen muy buen papel. [...] Yo también hago algo de industria, no con idea de lucro porque vivimos con mucha modestia, en un piso interior y sin servicio, sino como ayuda al país a la que me considero obligado en nombre del mío. He descubierto con un laboratorio un yacimiento enorme de salmueras de carbonato sódico y sobre él estoy montando la industria de los alcalis de que carecía el país. No tiene Vd. ni idea de los productos inexplorados que por aquí se encuentran a cada paso.

Terminada la Guerra Mundial, D. Antonio recibió el encargo de redactar⁶³ la nota necrológica de Blas Cabrera para la revista *Ciencia*, en unos momentos en los que seguía⁶⁴ “como de costumbre, en la idea de volver en cuanto pueda a reanudar su vida de aquí sin tener en cuenta cuantos faltan por ausencia o por fallecimiento”, añadiendo su hermano un escéptico “Veremos cuándo y cómo lo hace”. Y “ya completamente bien de la fractura de la pierna que tuvo recorriendo su fábrica y haberse en malas condiciones”, seguía “muy contento en sus negocios que marchan espléndidamente y en la enseñanza, donde por lo visto consigue formar buenos alumnos y aprovecha bien el tiempo.

⁶¹ Carta de Antonio Madinaveitia a Ignacio Ribas Marqués. México, 2 de septiembre de 1944. [La contestación de Ribas está fechada el 16 de noviembre de 1944]. Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas [sobrino de I. Ribas]. En las páginas que siguen se utilizan las copias de la correspondencia entre ambos químicos conservadas en el Archivo de Amigos de la Cultura Científica.

⁶² Pueden verse, Capella, S. *et al.* (2004): “La huella en México de los químicos del exilio español de 1939”. *Revista de la Sociedad Química de México*, 48, 165-171; Aguilar Rocha, D. M. y C. A. (2006): “El Instituto de Química de la UNAM: su biblioteca”. *Biblioteca Universitaria* 9, 57-65; Garritz Cruz, J. (2008): “El Doctor Antonio Madinaveitia Tabuyo y su aportación a la Escuela científica mexicana a través de sus alumnos Humberto Estrada Ocampo y Jesús Romo Armería”. En Garritz, A. (coord.): *Aportaciones e integración de los vascos a la Sociedad Mexicana en los siglos XIX-XXI*, pp. 389-407. México: Instituto de Investigaciones Históricas; etc.

⁶³ Madinaveitia, A. (1945): “Don Blas Cabrera Felipe”. *Ciencia*, 6, 241-242.

México 25 de Marzo 1946

Amigo Ribas:

Le agradezco mucho su carta; siempre es agradable tener noticias de los amigos. Estos días las he recibido en abundancia; primeramente fue todas que vino a verme, después ha sido Labiaga, un farmacéutico que no sé si Vd. recordará. Las noticias no pueden ser más alentadoras, todos los compañeros están boyantes, en general parece que les va a Vds. por allí mejor que a nosotros aquí. No sabe Vd. lo que me alegro, por que eso hará que no haya ningún resquemor hacia nosotros.

Aquí nos va a todos más o menos bien. Pero no sabe Vd. lo anárquico que es quedarse la vida en esta tierra de montes. Encuentra uno en todas partes una desolante hija del complejo de inferioridad de esta gente. Es verdad que en la Universidad tengo un Instituto de Química pero es gracias a la Fundación R. y lo entretengo con lo que gano haciendo trabajos para fuera; la Universidad no da un centimo y siempre está dispuesta a sabotear; ahora quiere quitarme la biblioteca hecha toda a fuerza de donativos. No han consentido nunca que me ponga en contacto con la masa de alumnos, ni dando cursos libres gratis; solo me dejan dar clase a mis alumnos de doctorado. - Todo lo aguanto por que estoy haciendo un trabajo para mi tierra; pero puedo asegurarle que hay momentos en que se me acaba la paciencia, sobre todo cuando hago examen de conciencia y veo que en seis años de trabajo fuerte no he sacado ningún alumno destacado.

Carta de Antonio Madinaveitia a Ignacio Ribas. México, D.F., 25 de marzo de 1946.

⁶⁴ Carta de Juan Manuel Madinaveitia a Ignacio Ribas Marqués. Madrid, 6 de enero de 1946. Archivo de Bartolomé Ribas-Archivo de Amigos de la Cultura Científica. En la misma carta aparece anotado a mano:

De hecho, en marzo de 1946 resumía con detalle a Ignacio Ribas su situación y perspectivas⁶⁵ desde la impresión recibida por la visita de antiguos colegas de que en España “las noticias no pueden ser más alentadoras, todos los compañeros están boyantes, en general parece que les va a Vds. por allí mejor que a nosotros aquí”, llegando a pensar que “eso hará que no haya ningún resquemor hacia nosotros”.

Constataba “lo amargo que es ganarse la vida en esta tierra de mestizos”, dado que “encuentra uno en todas partes una desconfianza hija del complejo de inferioridad de esta gente”. Reconocía que “en la Universidad tengo un Instituto de Química” pero apostillaba que “es gracias a la Fundación Rockefeller y lo entretengo con lo que gano haciendo trabajos para fuera; la Universidad no da un céntimo y siempre está dispuesta a sabotear; ahora quiere quitarme la biblioteca hecha toda a fuerza de donativos”.

Su impresión era que “no han consentido nunca que me ponga en contacto con la masa de alumnos, ni dando cursos libres gratis; sólo me dejan dar clase a mis alumnos de doctorado. Todo lo aguanto porque estoy haciendo un trabajo para mi tierra; pero puedo asegurarle que hay momentos en que se me acaba la paciencia, sobre todo cuando hago examen de conciencia y veo que en seis años de trabajo fuerte no he sacado ningún alumno destacado”.

Por lo que respecta a la “vida industrial”, consideraba que “es fácil”, pues México era en esos momento “un país que está comenzando su desarrollo”, por lo que “las posibilidades son muchas”. Y le detallaba sus ocupaciones:

Como sabe Vd. dirijo una empresa que está construyendo con capital mexicano (12 millones \$) una fábrica que explotará un yacimiento de carbonato sódico que he estudiado junto a México. Cuento para el montaje con la ayuda técnica de la American Cyanamide que nos está ayudando muy bien. Yo tengo un sueldo modesto, no he querido enriquecerme con el negocio; he querido dejar bien sentado que se trata de un servicio que le hace a México la madre patria.

En esos momentos, con sus tres hijos bien situados, pero con su mujer enferma de cáncer, le confesaba: “Me siento viejo y cada vez tengo más añoranza por una vida universitaria tranquila, en un país civilizado como la que tuve antes”. Se congratulaba de que

“Escribo a Antonio día 13 de enero de 1946”. Esta carta se cita en Puerto Sarmiento (2011), *op. cit.*, p. 685.

“he conseguido que se publique por fin un boletín del Instituto”, pero reconocía que “es una cosa muy modesta”, y que “he tenido que hacérmelo yo todo a pulso; desde hacer las experiencias hasta redactar los trabajos y dar las señas a donde hay que enviarlo”.

Un año después explicitaba a Ribas sus propósitos⁶⁶ de “industrializar este país proporcionando al mismo tiempo las técnicas necesarias y a fuerza de trabajo y sacrificio lo voy consiguiendo”. En concreto, le adelantaba que “la gran fábrica de álcalis que he montado estará trabajando dentro de dos meses”, que había “comenzado con otra de colorantes y drogas”, y que en esos días salía “para Venezuela a ver si consigo instalar también una fábrica de carbonato de sosa”.

En 1947 se mostraba enormemente optimista por sus tareas en el mundo de la Industria cuando confesaba a Ribas que⁶⁷ “estoy aquí muy contento y no sé si alguna vez abandonaré este país; he descubierto en mí una serie de aficiones que conocía poco y estoy pasando una de las temporadas más felices de mi vida”. También le reconocía que “la gran investigación industrial me gusta cada vez más; estoy entusiasmado viendo cómo de estudios especulativos de naturalista he conseguido desarrollar una gran industria de álcalis que en competencia con los productos norteamericanos abastece al país y que con 16 millones de pesos es un negocio de tal categoría que desde el comienzo da el 25%”.

En suma, “cada día tengo nuevos problemas de naturalista, de químico o de ingeniero que resolver. Esta gente tiene confianza en mí, me trata con toda clase de consideraciones y vivo libre de preocupaciones en un país en donde no nos falta nada, ni siquiera la libertad”. Lo que ponía en comparación con lo que se encontraría en España: “No me gustaría mucho dejar esto para verme entre gentes mezquinas, con envidias, sin ideales; para vivir en mi concha prefiero estar aquí. Creo sinceramente que trabajando aquí sin trabas sirvo mejor a mi país, que después de todo es ahora mi única misión”.

Aunque no todo le satisfacía, pues “en lo que he fracasado en cambio es en mi labor pedagógica; por más esfuerzo que he hecho no he conseguido sacar nada de estos muchachos a pesar de toda la ayuda que me dio la Rockefeller”. Ello hacía que “cada vez me siento más

⁶⁵ Carta de A. Madinaveitia a I. Ribas Marqués. México, 25 de marzo de 1946. Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas-Archivo de Amigos de la Cultura Científica.

⁶⁶ Carta de A. Madinaveitia a I. Ribas Marqués. México, 11 de febrero de 1947. Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas-Archivo de Amigos de la Cultura Científica.

⁶⁷ Carta de A. Madinaveitia a I. Ribas Marqués. México, 1 de diciembre de 1947. Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas-Archivo de Amigos de la Cultura Científica.

racista y enemigo del mestizaje [sic]. Mi fracaso no es aislado, lo han tenido todos los universitarios serios que han traído por aquí”, situación que le había llevado a “abandonar casi totalmente la Universidad”.

Y es que Ribas jugaría desde España el papel de recuerdo y reconocimiento del maestro exiliado, por ejemplo, durante la reunión celebrada en París sobre “Chimie et Industrie”, del que D. Ignacio le enviaba una copia del programa y de los discursos pronunciados⁶⁸ “para que Vd. pueda juzgar por sí mismo del grato recuerdo que en todos los actos le hemos dedicado en París y del éxito de los mismos”. Posteriormente, cuando se publicasen las *Actas* de la reunión, le enviaría⁶⁹ “una separata del mes de Septiembre de *Chimie et Industrie* de mi conferencia sobre el corcho en París y en la que vería, si es que la ha recibido, como recogí en ella sus trabajos, así como los de todos los españoles”.

Con el transcurrir de los años D. Antonio, a la luz del éxito universitario de Ribas, le confirmaría su decepción con la vida universitaria mexicana, compensada por su interés hacia la investigación industrial⁷⁰:

Con frecuencia veo separatas tuyas y veo en las revistas las cosas que publica, puede Vd. figurarse cómo me alegro de sus éxitos. Ha tenido Vd. la suerte de poder continuar la vida que llevábamos antes.

Cuando caímos aquí hubo que cambiar totalmente de vida. Como Vd. sabe durante unos años intenté continuar haciendo vida universitaria, pero me convencí de que era imposible en este ambiente de camelo. Cambié a hacer vida de explorador e investigación industrial, y no me ha ido mal en estas nuevas actividades que son casi tan entretenidas como la investigación pura.

Pero los años no pasaban en balde y Madinaveitia vislumbraba próximo el fin de su vida productiva científica⁷¹:

En el trabajo me voy ya acabando; si hubiera seguido en mi vida normal, ahora hubiera dejado ya la enseñanza para dedicarme solamente a la investigación; lo mismo

⁶⁸ Carta de I. Ribas Marqués a A. Madinaveitia. Santiago de Compostela, 5 de marzo de 1952. Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas-Archivo de Amigos de la Cultura Científica

⁶⁹ Carta de I. Ribas Marqués a A. Madinaveitia. Santiago de Compostela, 28 de diciembre de 1952. Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas-Archivo de Amigos de la Cultura Científica

⁷⁰ Carta de A. Madinaveitia a I. Ribas Marqués. México, 26 de septiembre de 1955. Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas-Archivo de Amigos de la Cultura Científica

⁷¹ Carta de A. Madinaveitia a I. Ribas Marqués. México, 23 de febrero de 1958 Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas-Archivo de Amigos de la Cultura Científica

he hecho en la industria, dejar los puestos ejecutivos para no hacer más que trabajo de investigación que continua gustándome mucho. Mi ideal es meterme en un rincón en el que me dejen tranquilo para terminar.

Efectivamente, D. Antonio veía llegar la edad de jubilación en 1960, cuando cumpliría 70 años, por lo que no sorprende que insistiera en considerarse en la etapa final de su vida⁷²:

Yo ya me estoy acabando; si hubiera seguido mi vida universitaria normal ya me habrían jubilado. Puedo ya trabajar poco, pero sigo haciéndolo con el mismo gusto de siempre. El trabajo industrial me gusta tanto como el puramente científico; tengo un poco más de ingeniero y menos de químico que antes ... Ahora ya viejo he tenido que abandonar los puestos de ejecución y me limito a continuar la investigación y el control de la marcha del proceso.

Pero dos tristes realidades se veía obligado a constatar. En primer lugar, “no poder dejar ningún sucesor. Aquí los jóvenes no son como los que había en España; se puede sacar muy poco de ellos; no hay más que los inditos que son unos colaboradores magníficos, trabajadores, con entusiasmo y espíritu de observación; pero por encima de ellos no hay nada. En segundo, “no es probable que regrese nunca a España, ni de visita, sería demasiado triste para mí; prefiero guardar el recuerdo de la España que he conocido y que he querido siempre tanto”.

De hecho se sentía⁷³ en “la tercera y última parte de mi vida activa”. Consideraba que “la primera fue aquella tan agradable en que trabajábamos juntos en Madrid”. La segunda sus “intentos pedagógicos en México en lo que fracasé”. Y la tercera “mi dedicación al estudio del Valle de México en el que he encontrado un yacimiento extraordinario de álcalis que se ha puesto en explotación”⁷⁴.

⁷² Carta de A. Madinaveitia a I. Ribas Marqués. México, 12 de enero de 1961. Archivo de Bartolomé Ribas Ozonas-Archivo de Amigos de la Cultura Científica. En cartas posteriores repite rutinariamente estas mismas ideas a su amigo Ribas, reafirmando su interés en la investigación, su decepción de la vida universitaria, especialmente en la formación pedagógica de las jóvenes generaciones de mexicanos, y su agradecimiento y apego al país que lo acogió a través del entusiasmo que pone en la acometida de nuevos proyectos industriales que proporcionan progreso y riqueza al mismo. Estas son notas características que le acompañarán a lo largo de los últimos años. Así, conservamos cartas escritas el 25 de diciembre de 1961, el 12 de diciembre 1962 y el 8 de diciembre de 1963.

⁷³ Carta de A. Madinaveitia a I. Ribas Marqués. México, 12 de diciembre de 1962.

⁷⁴ Sobre la dedicación de Madinaveitia a esta actividad industrial puede verse Puerto Sarmiento (2011), op. cit., pp. 708-714.

Para 1968, con dieciocho nietos y tres bisnietos⁷⁵, era testigo del regreso a España de antiguos exiliados, como, por ejemplo, su cuñado Américo Castro, casado con su hermana Carmen Madinaveitia, quien⁷⁶ “parece que está contento, bien instalado en Madrid. Tenía muchas ganas de regresar. Yo no tengo ninguna por ahora. Tendría que ver tanta cosa desagradable en nuestra tierra que prefiero morir aquí”.

Y, en efecto, testigo como fue de la muerte de su hijo Carlos en 1958 de un súbito ataque al corazón, el 22 de mayo de 1973 también fallecía en México de otro infarto su hijo mayor Juan, quien se había exiliado en el Reino Unido tras la Guerra y había viajado a México a dar una conferencia y ver a su familia. Antonio Madinaveitia no podría superarlo y, tras agravarse las enfermedades que sufría, murió el 7 de enero de 1974⁷⁷.

⁷⁵ Carta de A. Madinaveitia a I. Ribas Marqués. México, 20 de diciembre de 1967.

⁷⁶ Carta de A. Madinaveitia a I. Ribas Marqués. México, 6 de diciembre de 1968.

⁷⁷ Puede verse la necrológica (citada en Puerto Sarmiento (2011), *op. cit.*, p. 692-693), que le dedicó Laín Entralgo, P. (1974): “Mundo Nuestro. En la muerte del último”. *Gaceta Ilustrada*, 24 de enero de 1974.

12.4. “APARTAMIENTO”, EXILIO INTERIOR Y AUTOEXILIO EN EE.UU. DE MIGUEL A. CATALÁN

1. EL “APARTAMIENTO” DE CATALÁN DESPUES DE LA GUERRA

Se ha destacado en ocasiones¹ que Miguel A. Catalán, alejado de la docencia universitaria, del contacto con los alumnos y con el resto de los profesores, y socialmente marcado por el Régimen, vivió un verdadero “exilio interior”. Interior en el doble sentido de permanencia dentro de las fronteras de España (pues no parece que intentara escapar de su país tras la Guerra, sin permiso de las autoridades², aunque probablemente no le faltaron oportunidades para ello, como veremos más adelante), y de orientación de su propia existencia, volcada ahora, por imperativo judicial, hacia sí mismo y su entorno inmediato. No es aventurado afirmar que esos años supusieron para él un auténtico “apartamiento”, del que procuraría encontrar consuelo recluido en su vida familiar.

Esta visión es la que transmite su hijo cuando afirma³:

Una vez “expedientado”, quedó excluido de la Universidad y, a continuación, se le negó la entrada en el Instituto “Rockefeller”, donde tenía sus laboratorios de investigación. También se le prohibió publicar en las revistas científicas del país.

Veamos como se llegó a esa situación.

Después de finalizada la guerra, y a pesar de la apertura del expediente de depuración en la Universidad de Madrid el 14 de noviembre de 1939, Catalán se reincorporó con “normalidad” a su Cátedra de Espectroscopía en el Doctorado de la Facultad de Ciencias. Además, llevaba varios meses trabajando de nuevo en el *Instituto Nacional de Física y Química* como Jefe de la Sección de Espectroscopía, gracias a su principal valedor, Julio

¹ Por ejemplo, Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*, pp. 321, 347 y 360. Madrid: CSIC.

² Aunque, como se veía en el apartado 11.5., durante la Guerra sí solicitó en varias ocasiones salir de España para continuar sus investigaciones en EE.UU., por lo que el Juez Depurador consideraba que “su actuación anterior y posterior al comienzo del Glorioso Movimiento Nacional no es lo suficientemente nítida para proponer su rehabilitación, sino que necesita ser esclarecida”. Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

³ Catalán, D. (1987): “Miguel Catalán”. *Boletín Informativo de la Fundación Juan March*, nº 172 (agosto-septiembre), 3-18. Esta parece ser la fuente única, junto con alguna carta conservada por la familia, que se utiliza para desarrollar estas cuestiones en Sánchez Ron (1994), *op. cit.*

Palacios, que, como ya se ha destacado en apartados anteriores, constituía en esos momentos la personalidad de referencia para la investigación científica en España.

En aquel entonces Palacios había reconstruido el *Instituto* con Julio Guzmán, como Secretario, Juan María Torroja, como jefe Técnico, además de los becarios J. Sanz D'Anglada, Nicanor Menéndez, el Reverendo Padre Juan Leal Luna y Luis Rivoir Álvarez, todos ellos dados de alta en el Servicio de Nóminas del Ministerio de Educación Nacional y cobrando nuevamente sus asignaciones habituales⁴.

Como se adelantaba en el apartado 11.5., también gracias a Julio Palacios (que mantenía grandes relaciones personales y científicas en Portugal), y a pesar de la situación española de la época y las acusaciones que recaían sobre él, en marzo de 1940 Catalán viajó al país vecino⁵ para pronunciar cuatro conferencias sobre Espectroscopía en el *Instituto para la Alta Cultura*. La invitación, recibida en diciembre de 1939 por mediación de su antiguo colaborador, el profesor Antunes, constituyó un gran éxito: recepción a su llegada a Lisboa del propio Ministro de Educação Nacional el 4 de marzo, un amplio seguimiento por parte de la prensa escrita portuguesa⁶, etc:

Pero la situación de aparente “normalidad” docente e investigadora cambiaría con la propuesta de sanción dictada por el juez instructor el 27 de abril de 1940 (que se estudiaba en el apartado 11.5.), donde se especificaba “cambio de servicio, postergación por dos años e inhabilitación para cargos directivos y de confianza”. Aunque el expediente sancionador, referido a la actividad desarrollada en su Cátedra, no llegó a ser resuelto definitivamente, el calvario había comenzado, puesto que sus enemigos lo utilizaron para dejarlo fuera de la Universidad Central, cortando así su vida académica.

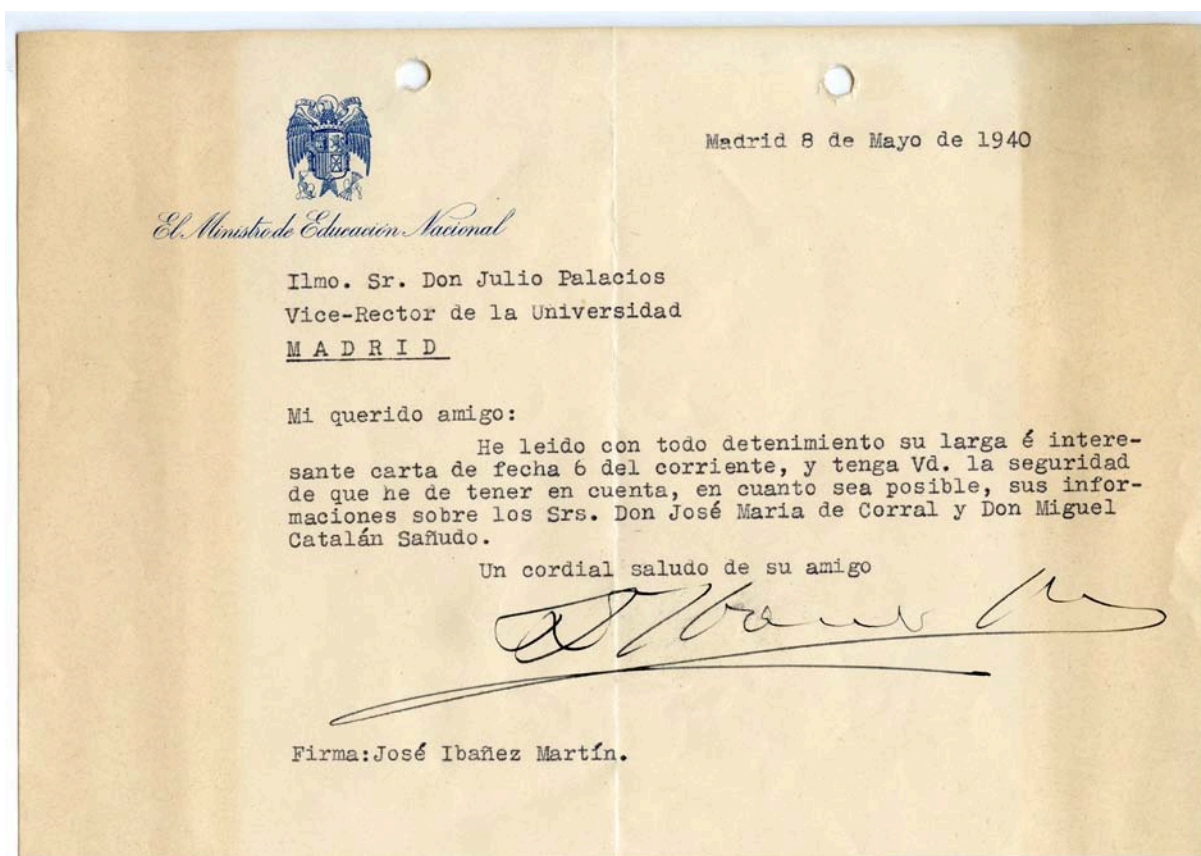
⁴ Según obra en documentos relativos al cobro de nóminas y gastos del *Instituto Nacional de Física y Química*, Miguel A. Catalán, como Jefe de Sección, cobró los haberes correspondientes a los meses de enero, febrero, marzo, abril y mayo de 1940. Ver el Archivo Central del CSIC, Libro 279 (antiguo 163), AGA.

⁵ Expediente personal de Miguel A. Catalán. Tribunal Regional de Responsabilidades Políticas. AGA, legajo nº 30.356.

⁶ Pueden consultarse los siguientes periódicos: *Diario de Lisboa* (5 y 12 de marzo), *Diario de Noticias* (6 y 9 de marzo), *Diario de Manhã* (6, 8, 9, 10 y 12 de marzo) y *O'Seculo* (6, 7 y 8 de marzo). Puede verse, complementariamente, Sánchez Ron (1994), p. 347.

Nada más conocer la decisión del juez Palacios, que había seguido con gran preocupación el proceso⁷, escribía indignado al Ministro Ibáñez Martín⁸, el 6 de abril de 1940:

Acabo de saber que se pide la expulsión de este catedrático, trasladándolo a una función análoga. Si se consuma este intento nuestra Universidad sufriría una pérdida irreparable, pues es un investigador de renombre mundial y un profesor de primera talla. Muy graves habrían de ser las razones que indujeran a tomar tan dolorosa determinación. Estoy persuadido, sin embargo, que se trata de fútiles motivos, cuando no de malévolas insinuaciones [...]



*Carta del Ministro Ibáñez Martín a Julio Palacios. Madrid, 8 de mayo de 1940.*⁹

⁷ Los historiadores de la Ciencia española no suelen mencionar la colaboración (en justicia y con más propiedad, la entrega desinteresada) de Julio Palacios, intentando ayudar a Catalán. Especialmente llamativa es esta ausencia en el libro de Sánchez Ron (1994), *op. cit.* Sí se reconocen los avales que recibió de D. Julio, destacando que “esta implicación estuvo a punto de costarle un disgusto” porque “se le llegó a señalar como defensor incondicional del espíritu laico y antiespañol”, en Claret Miranda (2006), *op. cit.*, pp. 312-313.

⁸ Carta de Julio Palacios al Ministro de Educación Nacional, José Ibáñez Martín, adjuntando informe. Madrid, 6 de abril de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D1.

⁹ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid. En este escrito, el Ministro acusaba recibo de la carta enviada por Palacios el 6 de abril de 1940.

Pero las gestiones serían infructuosas, y el proceso de “apartamiento” se completaría el 16 de mayo de 1940, día en el que tuvo lugar el nombramiento de José Casares Gil como nuevo Director del *Instituto*, a pesar de ser un Catedrático de la Facultad de Farmacia que, como ya se ha documentado anteriormente, se había jubilado en 1936 al cumplir los 70 años. Las primeras decisiones de Casares fueron fulminantes y supondrían una ruptura total con todo el pasado inmediato: incorporaba a Antonio Rius Miró (el antiguo enemigo-opositor de Moles), José M^a Otero Navascués y José M^a Albareda (Secretario General del CSIC); relegaba a Palacios y a Julio Guzmán de un centro que en adelante pasaría a denominarse “Alonso de Santa Cruz”; y, finalmente, expulsaba a Miguel Catalán.

Privado también, por tanto, de los alicientes de un proyecto investigador que le mantuviera en contacto con el panorama científico internacional, en mayo de 1940 comenzaba su resignado “apartamiento” que se convertiría en un verdadero exilio interior. La situación la resumía en una carta que escribió a Russell el 18 de agosto de 1940¹⁰:

Mi trabajo procede con algunas dificultades porque ya no trabajo en el *Instituto Nacional de Física y Química* (Rockefeller) en el que se ha cerrado la Sección de Espectroscopia. No me es posible consultar una biblioteca científica, de manera que desde julio de 1936 estoy prácticamente aislado del mundo. [...] Tengo algunas dificultades económicas y debo trabajar en otros temas, no espectroscópicos, para ganarme la vida.

Su hijo, años más tarde, daría cuenta cuáles eran esos “otros temas” a los que se dedicó para “rehacer su vida como pudo. Para sobrevivir en aquellos difíciles tiempos del *pan de bola* y el boniato, Catalán que vivía con su mujer e hijo en el Olivar de Chamartín en casa de su suegro (cesado como Presidente de la Academia Española y cuya cuenta corriente fue bloqueada durante algún tiempo por el Gobierno de Franco), entró en la industria privada”¹¹.

Gracias a un amigo (Álvaro Gil), consiguió un empleo en los “Mataderos de Mérida”, donde encontró la acogida su antiguo compañero en el *Instituto-Escuela* de la JAE y coautor de libros de Física y Química para el Bachillerato, Andrés León Maroto. También trabajó,

¹⁰ Ver Sánchez Ron, J. M. (1994): *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*. CSIC. Entre sus papeles apareció esta carta que quizá nunca llegó a enviar en la que explica su situación de “apartamiento” científico.

¹¹ Catalán (1987), *op. cit.* De nuevo, Sánchez Ron (1994), solamente hará uso de esta fuente al tratar estas cuestiones.

desde Madrid y en los laboratorios de Porriño (Pontevedra), para la empresa de productos químicos *Zeltia*. Además colaboró como asesor en *Industria Riojana* y en los laboratorios *IBYS* (donde coincidió con Enrique Moles) dedicándose “a extraer vitaminas y elaborar DDT, al tiempo que ideaba células fotoeléctricas y colorímetros”.

Pero, sobre todo, debe destacarse un aspecto muy especial de esta fase de “apartamiento”. Separado de la enseñanza oficial, Catalán se integró (después lo haría también Enrique Moles) en el proyecto pedagógico iniciado por su mujer, Jimena Menéndez Pidal, tras la supresión del *Instituto-Escuela* por el nuevo Régimen: el *Colegio Estudio*, donde, entre 1940 y 1946, explicó tanto Física y Química como Matemáticas “en las pequeñas clases (ilegalmente mixtas de chicos y chicas)” características del nuevo centro. Desde allí continuaría su extraordinaria tarea editorial y divulgativa en forma de libros de texto de Física y Química, escritos en colaboración con Andrés León, que seguirán utilizándose en numerosos Institutos de Bachillerato hasta bastantes años después de su muerte.

Desde su domicilio familiar escribía el 12 de febrero de 1941 una significativa carta a su gran amigo Julio Palacios, felicitándole por su Discurso de apertura del curso pronunciado en la Real Academia de Ciencias. Resulta especialmente significativa, en lo que a su situación científico-personal se refiere, recordando con lástima aquellos años anteriores en los que se trabajaba con nobles aspiraciones en beneficio del saber universal¹²:

He recibido tu discurso, pronunciado en la Academia, que te agradezco mucho. Lo he leído con verdadero gusto y por unas horas me he sentido trasladado al mundo en que vivía antes y del cual estoy en forzoso apartamiento hace tanto tiempo, teniendo que dedicarme a la tarea, áspera e inútil para España, de ganarse la vida haciendo mil cosas que podría hacer mejor cualquier otro y con más agrado que yo las hago.

Sentí mucho no saber que ibas a leer algo en la Academia pues hubiera ido con mucho gusto, aún a sabiendas de que tenía que tropezarme con algunos de los culpables de lo que me pasa. Hasta este agradable rincón del mundo no llegan por lo visto más que los anuncios de los “trabajos” de ciertos señores que son de una vaciedad que asusta.

Continuaba la carta hablando de otros asuntos científicos contenidos en el Discurso, y terminaba confesando su estado de ánimo, sin engañarse, con unas palabras en las que se observa que el duro ostracismo al que le condenaban hacía mella en su espíritu:

¹² Archivo de Julio Palacios. Caja D7, carpeta “Catalán y otros”.

No te extrañe que no te haya ido a ver, ya lo haré cualquier día pues es que me emperezo para salir de mi encierro donde me encuentro tan a gusto.

Y en esta situación de “apartamiento” de los centros oficiales de educación universitaria e investigación científica permanecería hasta finales de 1945. Desde el punto de vista de la aportación al mundo de la Ciencia de nuestro químico-físico, su vida como investigador original en Espectroscopía había terminado.

2. DEL EXILIO INTERIOR AL AUTOEXILIO CONSENTIDO EN EE.UU.

Según la Ley de 10 de febrero de 1939, que fijaba las normas para la depuración de los empleados públicos, los funcionarios sujetos a investigación quedaban suspensos en sus cargos hasta que se aprobase su readmisión o se terminase el expediente, conclusión que correspondía determinar al Ministro respectivo.

Terminada la II Guerra Mundial, y con España ante una nueva situación internacional, completamente aislada con respecto a todos los países de su entorno, la Dirección General de Enseñanza Universitaria proponía al Sr. Ministro, el 22 de octubre de 1945, que se concluyese el expediente de depuración de Catalán. Consideraba que examinada la documentación¹³, y “por circunstancias con él relacionadas que aconsejan una modificación de la propuesta sancionadora”, debía ser resuelto sin más demora.

Las especiales circunstancias a las que se aludía no podían ser otras que la notificación correspondiente desde la Audiencia Provincial de Madrid en la que informaba a esa Dirección General del sobreseimiento fallado por el Tribunal Nacional de Responsabilidades Políticas en el caso que se llevaba contra él¹⁴. Según se ha visto en el apartado 11.5., la sentencia absolutoria tuvo lugar el 18 de diciembre de 1944, aunque no se trasladó a la Audiencia Provincial hasta marzo de 1945. Sin embargo, la ejecución y cumplimiento de la misma se dilató hasta octubre de 1945, casi un año después.

¹³ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

¹⁴ Expediente de Miguel A. Catalán en el Tribunal Provincial de Responsabilidades Políticas de Madrid. AGA, legajo nº 30356.

Y, efectivamente, el 25 de ese mes el Ministerio de Educación Nacional declaraba concluido un expediente que había permanecido abierto más de seis años. Catalán era readmitido en su propia cátedra pero con “la sanción de inhabilitación para cargos directivos y de confianza con pérdida de haberes y demás emolumentos no percibidos”¹⁵.

Formalmente volvía a su antiguo puesto de profesor, pero quedaba señalado por el nuevo régimen y muy marcado por la desconfianza en que se vivía por las continuas delaciones y acusaciones. Como recordaría uno de sus discípulos años más tarde¹⁶ “su primera clase, al cabo de estos diez años, comenzó como Fray Luis: *Decíamos ayer...*”.

Pero, de hecho, Catalán no quedaba reintegrado plenamente a la vida universitaria e investigadora. Se confirmaba una vez más que la vuelta hacia atrás era imposible y se le cerraban en España todas las posibilidades de reconocimiento como profesor e investigador. Iba a comenzar para él lo que podría denominarse el “autoexilio” hacia el extranjero consentido por un Régimen que lo prefería fuera del país.

Como en el caso de su amigo y compañero Julio Palacios que se detallará en el próximo apartado, Catalán dirigiría su atención hacia el exterior, y el 26 de diciembre de 1947 ya solicitaba permiso para trasladarse a Estados Unidos, por cuatro meses (del 1 de marzo al 1 de julio), invitado por la *American Philosophical Society*. En la solicitud (que sería aprobada finalmente por Orden del 8 de enero de 1948), precisaba el motivo de su viaje en los siguientes términos¹⁷:

Acabo de recibir una comunicación especial del Secretario (Executive Officer) de la Academia de Ciencias de Filadelfia (*American Philosophical Society*) en que me comunica que dicha Academia me ha concedido una pensión para que pueda trabajar en los Estados Unidos durante un año, como máximo, en los laboratorios de las Universidades que se ocupan de los temas espectroscópicos que constituyen la especialidad de mi cátedra de Estructura Atómico-molecular y Espectroscopia en la Universidad de Madrid.

Y la motivación de la solicitud, quizá innecesaria puesto que el Régimen no tenía demasiado interés en tenerlo en España, parecía muy razonable:

¹⁵ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15048.

¹⁶ Rico Rodríguez, F. R. (1983): “Miguel A. Catalán”. *Aula de Cultura Científica* nº 16. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

¹⁷ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

Esta invitación me permitiría, en caso de que Vds. me concedieran el oportuno permiso, el ponerme al día en los adelantos científicos que se han logrado durante estos años de guerra mundial, la mayor parte de los cuales, por tratarse de problemas relacionados con la estructura del átomo, se han guardado sin publicar. Este viaje, además de servir para reanudar las relaciones personales con los profesores norteamericanos, me permitirá orientarme en el material que convendrá adquirir para que nuestra Cátedra esté dotada con los últimos adelantos atómicos.



Anotación relativa al paso de Catalán por Lisboa, camino de EE.UU., en el "Diario" de Julio Palacios.¹⁸

Como en el caso de Palacios, el Régimen le daría permiso, del que disfrutaría hasta finales de junio del siguiente año, ya que sería prorrogado en dos ocasiones por el Ministerio, el 27 de septiembre y el 26 de enero de 1949¹⁹. En EE.UU. trabajaría en problemas atómicos durante quince meses en el *National Bureau of Standards* de Washington, en el *Massachusetts Institute of Technology* de Boston y en la *Princeton University*, pronunciando en esos Centros numerosas conferencias.

Desubicado en el ambiente universitario español, volvería a repetir esta experiencia hacia el exterior, y el 24 de febrero de 1950 dirigía una instancia al Director General de

¹⁸ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

Enseñanza Universitaria exponiendo “que ha sido invitado por la Universidad de Princeton (Estados Unidos) para realizar trabajos de investigación de Espectroscopia esta primavera”, por lo que solicitaba que le fuera concedida la necesaria autorización para trasladarse a la referida Universidad durante tres meses.

El Ministerio le notificaría²⁰ la autorización el 8 de marzo de 1950²¹, y, en este caso, la estancia en los Estados Unidos se prolongaría hasta el 30 de marzo de 1951, fecha en la que el Rector de la Universidad, Pío Zabala, informaba de que ese día “se ha reintegrado a su función docente el catedrático de esta Facultad D. Miguel Catalán Sañudo”²².

3. EL PAPEL DE JULIO PALACIOS EN LA RECUPERACIÓN DE CATALÁN

El autoexilio de Catalán, alternando presencias en la Facultad de Ciencias de Madrid con viajes a los Estados Unidos, fue seguido muy de cerca por Julio Palacios. Indirectamente, a través de la correspondencia de éste con algunos de sus antiguos colaboradores (aún fieles al maestro también marginado y a caballo entre España y Portugal), pueden aportarse datos acerca de la dedicación de Miguel Catalán en esos años de ostracismo.

Así, en una carta enviada a Palacios el 3 de junio de 1948 por su discípulo Julio Garrido, encontramos alguna alusión a la actividad de Miguel en aquellos años²³: “Catalán me ha escrito diciendo que trabaja con gran intensidad y está haciendo el estudio espectroscópico del nuevo elemento del Tecnecio”. Mientras, en otra carta de Salvador Velayos de 7 de junio de 1948 puede leerse²⁴: “Pocas novedades tengo que comunicarle, salvo el hecho de haber recibido carta de Catalán desde el *Bureau of Standards* de Washington donde está muy satisfecho de sus primeras tareas”.

Se había producido un cambio notable. Frente al desánimo y la apatía que mostraba hacia su trabajo científico en la carta de 1941 referida más arriba, escrita al principio de su etapa de “apartamiento”, el entusiasmo parecía renacer de nuevo. El investigador volvía a

¹⁹ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

²⁰ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

²¹ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

²² Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

²³ Archivo de Julio Palacios. Caja D2, Carpeta “Ferromagnetismo”.

²⁴ Archivo de Julio Palacios. Caja D2, Carpeta “Ferromagnetismo”.

encontrar, aunque fuera en el extranjero, un ambiente donde sentirse a gusto con su trabajo y donde retomar la actividad abandonada durante años.

En España, quizá lo más duro no fue haber sido sometido a un proceso de responsabilidades políticas (aún habiendo permanecido en la zona nacional y haber colaborado durante la guerra en ese bando), sino la fisura producida en una sociedad que enfrentaba a los nuevos protagonistas de la vida universitaria con aquellos que estaban marcados por su actividad anterior a la guerra. Pocas posibilidades de reconciliación se ofrecían.

Sin embargo, Julio Palacios, que mantuvo su apoyo en todo momento a su amigo, no sólo luchó para que fuese repuesto en sus antiguos cargos, sino que trabajó para encumbrarlo al puesto que suponía el mayor reconocimiento social de un científico en nuestro país: formar parte, como Académico de Número, de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Contaría para ello con la extraordinaria colaboración de Obdulio Fernández quien, como se ha visto en capítulos anteriores, era Catedrático en la Facultad de Farmacia, disfrutaba de una profunda raigambre liberal y estaba en permanente conflicto con José Casares Gil tras su “conversión” al Franquismo.

En este sentido, el 3 de febrero de 1949 Obdulio Fernández informaba a Palacios, desde el *Laboratorio de Análisis de Medicamentos Orgánicos* de la Facultad de Farmacia, de las gestiones que llevaba a cabo para que se aceptase la candidatura de Catalán como miembro en la Academia de Ciencias. El escrito, al mismo tiempo, proporciona una idea de la situación de rechazo y censura que sufrió el científico aragonés entre algunos de sus colegas durante aquellos años difíciles en los que no era posible una inserción auténtica²⁵.

Anoche nos reunimos los compañeros de Sección de la Academia para proponer la candidatura para la vacante que dejó Inglada, quien a pesar de los astros nos abandonó. Un reglamento un poco apremiante se hace más apremiante en manos del Secretario general, por eso a los 8 días de la defunción nos ha citado para la elección.

Otero hizo alguna gestión con Lafite, quien se negó resueltamente y otras gestiones con la cuerda opuesta para proponer a Catalán, encontrando en ellos la opinión más desfavorable. Creo que no debimos desistir porque hubiésemos tenido en la Sección los votos. Como antes dijo el interesado que no le convenía no hice presión alguna. En vista de ello Otero presentó a Baltá, que fue aceptado por unanimidad.

²⁵ Archivo de Julio Palacios. Caja D2, carpeta “Asuntos pendientes. Catalán”.

Habría que dejar pasar algún tiempo (hasta que se produzca otra vacante) para proponer nuevamente el ingreso de Miguel Catalán en una institución como la Real Academia de Ciencias, también en conflicto interno, en la que un pequeño grupo seguía ejecutando una política de marginación de los científicos que no habían sabido mantenerse al lado del régimen franquista, frente a una mayoría de personas con otro talante que “hubiesen tenido los votos”. De hecho, de los entresijos de la elección y las votaciones que se produjeron a tal efecto dan cuenta varias cartas cruzadas entre los principales valedores del futuro académico²⁶.

Por fin, el 2 de marzo de 1955, José M^a Otero y Emilio Jimeno proponían a los miembros de la Real Academia la candidatura de Catalán como académico de pleno derecho para cubrir la vacante dejada por José M^a Fernández Ladreda²⁷:

Los méritos científicos del Prof. Catalán, singularmente en el estudio de espectros atómicos, son tan relevantes y su personalidad tan universalmente conocida que creemos huelga una relación particularizada de sus trabajos y publicaciones.

En esta segunda ocasión, las cosas irían de otra manera, y en la sesión plenaria celebrada el 30 de marzo de 1955²⁸, se producía su elección como Académico Numerario, adscrito a la Sección de Ciencias Físico-Químicas. Obdulio Fernández se lo notificaba al verdadero mentor de todo el proceso, Julio Palacios, el 2 de abril de 1955²⁹, informándole de los votos obtenidos por los candidatos que se proponían para las distintas vacantes y que fueron elegidos en las tres Secciones: 23 votos para San Juan en la Sección de Exactas, 23 también para Pando en la de Naturales, y 22 para Catalán en la de Físicas, con uno en blanco. D. Obdulio se lo destacaba a Palacios: “Le chocará a V. el voto en blanco de Catalán”.

²⁶ Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, explica el ingreso de Catalán en la Academia como un indicio claro de que Catalán volvía a ser aceptado en la España gobernada por el general Franco (p. 381) y omite toda referencia a Julio Palacios, también académico como José María Otero y Emilio Jimeno Gil, quizá por desconocer la amistad que les unió y que se manifestó durante toda la posguerra.

²⁷ Expediente personal de Miguel A. Catalán. Archivo de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

²⁸ Expediente personal de Miguel A. Catalán. Archivo de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

²⁹ Archivo de Julio Palacios. Caja D14, carpeta “Asuntos científicos hasta 1956”.

En todo caso, aunque este nombramiento suponía el mayor reconocimiento social que la ciencia española podía conceder a un profesor universitario en esos años, debe adelantarse que Catalán no llegaría a tomar posesión del sillón académico.

4. DE LA INCORPORACIÓN AL CSIC AL FALLECIMIENTO PREMATURO

El *Instituto de Física “Alonso de Santa Cruz”* del CSIC, cuyas raíces (como se estudiaba en el capítulo 10) hay que buscarlas en el *Instituto Nacional de Física y Química* de la JAE, acogió después de la Guerra el *Laboratorio de Óptica de la Marina* en el mismo edificio. Dirigido por José M^a Otero Navascués, antiguo discípulo de Julio Palacios en la Sección de Rayos X del “Rockefeller”, este *Laboratorio* se transformó en 1950 en el *Instituto de Óptica “Daza Valdés”* del CSIC. Para completar el panorama de sus actividades Otero, que (como se veía arriba) había sido uno de los dos promotores formales de la candidatura de Catalán en la Academia de Ciencias, también invitó a éste “para hacerse cargo de la Jefatura del Departamento de Espectros”³⁰.

Transcurridos diez años desde su expulsión del CSIC, en 1950 se reanudaba con Catalán la investigación en España en el ámbito de la Espectroscopía Atómica. Volvía a su antiguo campo y se le permitía organizar un grupo de trabajo con el que continuar unos estudios que tan brillantemente se habían iniciado, bajo la dirección de Ángel del Campo en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, y que habían culminado en 1922 con el descubrimiento de los *multiplotes*. En este sentido, uno de sus colaboradores directos en el *Instituto de Óptica* del CSIC recordaría la figura de su maestro, eminente profesor e investigador, con las siguientes palabras³¹:

Como persona, el Profesor Catalán era extraordinariamente alegre y vivía con entusiasmo su trabajo en su laboratorio y en los laboratorios extranjeros que visitaba. Puede decirse que todos los que le conocieron se sintieron atraídos por su radiante personalidad, por su sentido del humor enormemente refrescante, por la atención que prestaba siempre a sus interlocutores, por los buenos consejos que sabía dar siempre que se le pedían, por su espíritu de hombre entero capaz de olvidar, con alegría, las perturbadoras asperezas que en algunos tiempos tuvo que pasar. Desde su curso de

³⁰ Hidalgo Gadea, A. (1982): “Espectroscopía y Óptica”. En *Cincuenta años de investigación en Física y Química en el edificio Rockefeller de Madrid*, pp. 81-85. Madrid: CSIC.

³¹ Rico Rodríguez (1983), *op. cit.*, p. 19.

1936 no fue readmitido en la Universidad hasta 1946 y su primera clase, al cabo de estos diez años, comenzó como Fray Luis “Decíamos ayer...”

En suma, a partir de 1950 Catalán parecía estar reincorporado finalmente a su Cátedra y a “su” Sección de Espectroscopía. Y es cierto que se sucederían las promociones de alumnos universitarios y de discípulos investigadores, pero la España en la que todo ello se desarrollaba nunca llegaría a ser la de “el trabajo alegre y la alegría trabajadora”³² propia de la Edad de Plata de nuestra cultura científica que se ha ido detallando en capítulos precedentes. Catalán seguiría recorriendo la senda abierta durante su autoexilio, especialmente después de la acogida que disfrutó a finales de los años cuarenta en los EE.UU., donde sería testigo de un reconocimiento tanto científico como social impensable en su país.

En este marco, se sucederían los viajes por diferentes naciones extranjeras. Así, en 1952, con la excusa de celebrarse en Roma el “Congreso Internacional de Astronomía”, el Ministerio de Educación Nacional autorizaba a Catalán a trasladarse, además, a Francia e Inglaterra desde el 8 de agosto al 30 de septiembre³³.

Nuevamente, el 23 de enero de 1953, se dirigía al Ministerio exponiendo sus razones y deseos de trasladarse a la Universidad de Princeton, invitado por ésta, tras haber sido nombrado, ni más ni menos, que “Research Associate” con el rango de “Professor” para un período de seis meses³⁴ (“a determinar entre septiembre de 1952 y 30 de junio de 1953, a su conveniencia, y con un sueldo de 650 dólares mensuales”). La argumentación del propio Catalán (escrita en tercera persona) constituye un claro resumen de la realidad docente e investigadora que se avanzaba arriba:

Desde hace varios años viene colaborando con dicha Universidad y otros Centros de Investigación de ese país en problemas atómicos. Esos trabajos se llevan a cabo en equipos, pues el costoso material necesario no es posible procurárselo aquí y en cambio en España disponemos de investigadores y doctorandos que ayudan en la tarea de la interpretación de los datos experimentales allí logrados.

El curso monográfico que el firmante tiene a su cargo se desarrolla todos los cursos en el primer cuatrimestre y el de este año está, por tanto, a punto de finalizar.

³² Como se destacaba al principio de la Tesis, se trata de la frase de José Echegaray pronunciada en 1910, en el Discurso de contestación al ingreso de Blas Cabrera en la Real Academia de Ciencias, como fórmula optimista para expresar un deseo que se hizo realidad durante el primer tercio del s. XX. Puede verse Pérez-Vitoria, A. (1983: “Enrique Moles y el Sistema Periódico de los elementos”. *Aula de Cultura Científica* nº 17. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

³³ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

³⁴ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

Es por esta razón por la que ahora, y no en septiembre pasado, entiende el que suscribe que es la época más apropiada para aceptar la invitación de la Universidad de Princeton. El trabajo que queda por hacer aquí, ya no es el de explicar clases, como hasta ahora ha venido haciendo, sino el de dirigir las investigaciones y éstas han de resultar muy beneficiadas con el viaje.

El Ministerio autorizaba su desplazamiento a los Estados Unidos el 27 de enero de 1953 (del 15 de febrero al 30 de junio), pero dejaba muy claro que el permiso se concedía³⁵ “con motivo de tener que realizar estudios de carácter particular”, no como continuación o ampliación de sus tareas “de interés general” en la Cátedra o en el *Laboratorio de Óptica*.

En su ilusión por seguir recibiendo el reconocimiento como autoridad científica que no disfrutaba en España, Catalán atendería nuevas llamadas desde el extranjero. Invitado por la Fundación Mendoza de Caracas (Venezuela)³⁶ “para explicar durante cuatro meses un curso intensivo sobre Física Nuclear, en la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Caracas y 16 conferencias magistrales”, el 24 de noviembre de 1955 solicitaba el correspondiente permiso para viajar del 1 de enero al 20 de mayo de 1956³⁷, autorizado el 2 de diciembre de 1955.

El curso intensivo sobre Física Nuclear comenzó el 3 de febrero de 1956, celebrándose en la sede del Colegio de Ingenieros; curso eminentemente expositivo, tan exitoso, que incluso llegaría a publicarse en forma de libro en 1959. En este curso, y hasta el final de mayo, tuvieron lugar unas treinta clases dirigidas a profesores universitarios y de Enseñanza secundaria. Como estaba previsto, además del curso pronunció conferencias divulgativas en Caracas y Maracaibo³⁸.

Desde Venezuela, Catalán se dirigió al Rector de la Universidad de Madrid solicitando ampliación del permiso durante el verano de 1956³⁹ “con el fin de visitar centros culturales de Estados Unidos y Argentina”, acompañando para ello las invitaciones oficiales recibidas. En

³⁵ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

³⁶ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

³⁷ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

³⁸ Datos que aporta Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 385-392.

³⁹ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo nº 32/15.048.

particular, Herald H. Nielsen, Chairman, de la Universidad Estatal de Ohio, le comunicaba el 16 de febrero de 1956⁴⁰:

Como ya sabe, la Reunión de la Comisión de Espectroscopia de la IUPAP y el IAU está previsto que se celebre en Columbus, Ohio, en la Universidad del Estado de Ohio en junio. Esta reunión se ha hecho coincidir con el Simposio de Estructura Molecular y Espectroscópica, del que se celebra este año el décimo aniversario. Las fechas de los eventos son del 11 al 15 de junio de 1956.

Esperamos que acuda a estas reuniones, y es un placer para mí invitarle cordialmente a participar en los actos de esa semana. En su caso, a través de la Fundación Nacional para la Ciencia, podemos proporcionarle una ayuda de 700.000 \$ para cubrir el desplazamiento a y desde Columbus y la manutención durante su estancia en Columbus.

La carta de Catalán llevaba sello de entrada en el Ministerio de Educación Nacional de fecha del 4 de mayo, mientras la autorización se le enviaba con sello de salida del día siguiente, el 5 de mayo. Y es que la diligencia con la que se atendían sus solicitudes para viajar fuera de España (o prorrogar sus continuas estancias fuera del país) parecía confirmar el escaso interés de nuestras autoridades educativas por rescatar una figura científica con un reconocimiento internacional tan destacado en provecho de la Ciencia nacional.

En este sentido, además de participar en las reuniones científicas de la IUPAP y la IAU ya reseñadas, Catalán también recibió la invitación de la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires⁴¹ para “dictar un curso de cinco lecciones y sostener alguna conferencia en la Sociedad Científica Argentina”⁴². Con ello, completaba el panorama de las “misiones culturales” en Argentina patrocinadas por la *Institución*, en las que tan brillantemente habían participado años antes sus compañeros del “Rockefeller”: Blas Cabrera (en 1920), Enrique Moles (en 1930) y Julio Palacios (en 1939).

Y, para terminar este recorrido por su vida académica, puede volver a constatarse cómo, durante sus últimos años de vida, Catalán pasaría más tiempo en países extranjeros que en territorio nacional. Marginado por las personas (antiguos compañeros) que ahora ostentaban cargos directivos (como le sucedía a Palacios, de quien tendría siempre un apoyo incondicional), le resultaba difícil continuar con normalidad sus tareas, por lo que buscó otros

⁴⁰ La invitación se presentaba traducida del inglés. Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo n° 32/15.048.

⁴¹ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo n° 32/15.048.

⁴² Pueden verse más detalles sobre este viaje en Sánchez Ron (1994), *op. cit.*, pp. 385-392.

ámbitos donde desarrollar sus actividades. El “desapego” que experimentó de su cátedra en la Universidad de Madrid fue tal que hasta aceptaría viajar de acompañante de los alumnos de quinto curso de la Sección de Químicas en el viaje de fin de carrera que realizarían durante la primavera de 1957 por Francia, Italia y Suiza⁴³.

Su muerte se produjo de manera inesperada el 11 de noviembre de 1957. Como se anunciaba antes, no llegó a pronunciar el discurso de entrada en la Academia de Ciencias⁴⁴

⁴³ Expediente personal de Miguel A. Catalán. AGA, legajo n° 32/15.048.

⁴⁴ Le sucedería en la vacante que dejó tras su fallecimiento otro insigne científico exiliado durante la guerra y en cuyo retorno a España tanto trabajó también Julio Palacios: Arturo Duperier Vallesa. Fatalmente Duperier también fallecería sin poder tomar posesión del sillón académico. Para todas estas cuestiones puede verse González de Posada, F. y Bru Villaseca, L. (1996): *Arturo Duperier: mártir y mito de la ciencia española*. Ávila: Institución Gran Duque de Alba.

12.5. JULIO PALACIOS: MARGINACIÓN INTERIOR, CONFINAMIENTO Y AUTOEXILIO CONSENTIDO EN PORTUGAL

1. EL DISTANCIAMIENTO DE UN MONÁRQUICO DEL RÉGIMEN FRANQUISTA

Como se ha detallado en los apartados 10.4 y 11.1, la “misión rectora” de la Ciencia española en el marco de la nueva Educación Nacional, encomendada a Julio Palacios nada más terminar la Guerra Civil por el Ministro Pedro Sainz Rodríguez, tuvo un rápido final con la llegada al Ministerio de José Ibáñez Martín y el posterior nombramiento por éste de José M^a Albareda como Secretario General del CSIC antes de que terminase 1939¹:

El verme liberado de la difícil tarea de reorganizar la enseñanza y la investigación con los escasos medios disponibles fue para mí un alivio, pues así podría dedicarme a mis propias tareas sin perder el tiempo en asuntos puramente burocráticos. Sin embargo, mi situación distaba mucho de ser agradable, pues mi expresa disconformidad con los métodos seguidos por el *Consejo* [*Superior de Investigaciones Científicas*] en el campo de las Ciencias Físicas, hizo, que falto de apoyo oficial, me encontrase falto de colaboradores.

La progresiva marginación del físico aragonés a lo largo de 1940 le condujo a un paulatino alejamiento no sólo de la vida científica pública sino del conjunto del régimen franquista. Así se lo confesaba al propio Ministro Ibáñez Martín en abril de 1940, en una carta que se transcribía parcialmente en el apartado 10.4.²:

Al despedirme de V. después de la última y larga entrevista que tuvo la amabilidad de concederme, pronunció V. una frase que me impresionó hondamente. Me dijo: “recuerde V. que ahora gobernamos los amigos”. Confieso que, desde mi regreso de Buenos Aires, han sido tantos los desaires y disgustos que he sufrido, que hubo momentos en que pasó por mi mente la idea de que ocurría todo lo contrario.

Y así lo veía su antiguo discípulo y entonces ya catedrático en la Universidad de La Laguna, Luis Brú, en junio de 1940 cuando, como se detallaba en el apartado 11.1., Palacios

¹ “Currículum Vitae” preparado por Palacios en 1969. Archivo de Julio Palacios. Caja D7.

² Archivo de Julio Palacios. Cajal D14, carpeta “Asuntos Guerra Civil”.

había sido apartado de la dirección del *Instituto “Alonso de Santa Cruz”* de Física, en beneficio de José Casares Gil³:

Leo con verdadera sorpresa, y no poca desilusión, que su nombre falta en organismos y Juntas en las que debía figurar a la cabeza de todos. Esto me hace pensar que el temporal que empezó, precisamente, por estos días hace un año, no se ha calmado todavía. Peor que peor para los que no saben comprender o se dejan guiar por quienes no debieran. Lo lamentable es que quien sale perdiendo es nuestra patria [...].

De hecho, su situación la describía con precisión Pedro Laín años antes de escribir su *Descargo de conciencia*, al recordar que “todo parecía dispuesto para que a partir de 1939 fuese don julio Palacios la figura rectora”, dadas la “plena madurez de su formación científica, su nunca desfalleciente y siempre proclamada condición de católico y monárquico”, e incluso su “estilo de patriota a la viaja usanza”, todo le hacía “más que idóneo en aquellos días para esa ardua función rectora”. Sin embargo⁴:

Circunstancias que ahora no son del caso -a las cuales, dicho sea en inciso, tal vez no fuera ajena la noble, invariable y amistosa fidelidad a sus antiguos compañeros de que antes hice mención [Blas Cabrera, Miguel Catalán, Arturo Duperier, etc.]-impidieron que se cumpliese tan prometedora posibilidad de su vida y le obligaran a iniciar una segunda etapa de su magisterio.

Pero esa fidelidad a los antiguos compañeros llevaría a otras concepciones de D. Julio, como la que destacaba otro de sus discípulos y colaboradores tras la Guerra, Leonardo Villena⁵: “Con mi opinión sencilla y provinciana no comprendía que algunos le tacharan de izquierdoso cuando yo le veía como un señor de derechas, aunque con el talante liberal de los universitarios”.

Se trataba de una situación que el propio Ministro Ibáñez Martín describiría al hilo de los informes proporcionados por Palacios “en relación con el incidente ocurrido con Don

³ Carta de Luis Brú a Julio Palacios. La Laguna, 7 de junio de 1940. Archivo de Julio Palacios. Caja D3, carpeta “A-N hasta 1944”.

⁴ Laín Entralgo, P. (1970): “Discurso”. En *Solemne sesión necrológica en memoria del Excmo. Sr. D. Julio Palacios Martínez, 13 de mayo de 1970*, p. 683. Madrid: Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Puede verse también González de Posada, F. (1994): *Julio Palacios: físico español, aragonés ilustre*, pp. 125-126. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

⁵ Villena Pardo, L. (1985): “Julio Palacios: labor didáctica, confinamiento y proyección internacional”. *Aula de Cultura Científica* nº 24. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

Ricardo Salcedo Gumuncio, tanto en la Facultad como en el *Instituto “Alonso de Santa Cruz”*. Comprometiéndose a “averiguar cuanto haya ocurrido en relación con este enojoso asunto”, escribía al físico aragonés⁶:

Considero como un miserable comentario, el de suponer que, el hecho de trabajar con Vd. pueda significar un menoscabo en las posibilidades que en oposiciones y concursos puedan obtener las personas que con Vd compartan su labor científica.

Pero poco se podría hacer por los colaboradores de Palacios. Salcedo sería cesado en noviembre de 1942 de su plaza de Auxiliar en la Facultad de Ciencias, en una “decisión sin esperar el resultado del expediente que instruye el Sr. Ferrándiz”, noticia que, como confesaba al Ministro⁷, “me ha dejado consternado”, y le llevaba a manifestarle: “Estoy inquieto también por lo que pueda sucederle al Sr. Gullón, acerca de cuyo caso escribí a V. hace unas semanas”. Por lo que se refiere a Salcedo, el Ministro le confesaría⁸:

Los términos en que se ha desenvuelto Don Ricardo Salcedo no me han permitido hacer otra cosa que la de proceder a su cese [...] El principio de autoridad, exige que en incidentes de esta naturaleza, las cosas se resuelvan en los términos que demanda siempre un orden jerárquico bien establecido.

Relegado en España por sus propios compañeros y por una superioridad que le iba apartando cada vez más de las tareas directoras y organizadoras de la enseñanza e investigación científica, D. Julio se iría abriendo camino hacia el exterior, viajando a otros países europeos para impartir cursos y conferencias invitado por distintas entidades e instituciones de alta cultura interesados en la figura del físico español. Por ejemplo, el 31 de marzo de 1943 conseguía que el Ministerio le autorizase para viajar a Alemania y Francia, en plena II Guerra Mundial, invitado por autoridades académicas universitarias, para impartir conferencias sobre temas de Física durante un mes⁹:

⁶ Copia de la carta enviada por José Ibáñez Martín a Julio Palacios. Madrid, 7 de septiembre de 1942. Archivo personal de José Ibáñez Martín.

⁷ Carta de Julio Palacios a José Ibáñez Martín. Madrid, 12 de noviembre de 1942. Archivo Personal de José Ibáñez Martín.

⁸ Copia de la carta de José Ibáñez Martín a Julio Palacios. Madrid, 28 de noviembre de 1942. Archivo personal de José Ibáñez Martín.

⁹ Expediente personal de Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo 32/15052.

Este Ministerio ha resuelto autorizar a Don Julio Palacios Martínez, Catedrático de la Facultad de Ciencias y Vicerrector de la Universidad de Madrid, para que se desplace a Alemania y Francia durante el plazo de un mes, contando desde 11 de abril próximo, al objeto de actuar como conferenciante en la Universidad y Escuela Técnica Superior de Breslau y en la Universidad de Toulouse, por cuyos Rectores ha sido invitado.

La indeleble huella¹⁰ que dejaría este eminente profesor en esa ocasión se vio recompensada con el nombramiento como Doctor “Honoris Causa” con que le premiaría la Universidad de Toulouse poco tiempo después. Así, el 8 de octubre de 1943, el Rector de la Universidad Central informaba al Subsecretario del Ministerio de Educación Nacional¹¹:

Nombrados por la Universidad de Toulouse Doctores “Honoris Causa” de la misma los catedráticos de la Facultad de Ciencias de esta Universidad Exmos. Sres. Don Julio Palacios Martínez y don Esteban Terradas Illa, cuya ceremonia de investidura está fijada para los primeros días del próximo mes de noviembre;

Este Rectorado, al tener el honor de participar a V.I. la honrosa distinción de que han sido objeto los Profesores tan destacados de nuestra Universidad, ruega a V.I. que se sirva comunicarle al Ministerio de Asuntos Exteriores para que les sean expedidos los pasaportes oficiales que les permitan concurrir al acto de que queda hecha referencia.

Antes de finalizar 1943 ya había sido invitado por el Instituto para Alta Cultura de Portugal a dar un curso breve, a partir del 7 de enero del año siguiente, en la Facultad de Ciencias de Lisboa. Este curso estaba previsto para una duración de ocho días y el Ministerio autorizaba el desplazamiento el 22 de diciembre de 1943¹².

Sin embargo, la visita se prolongaría y la prensa portuguesa se haría eco del viaje del “eminente catedrático y vicerrector de la Universidad de Madrid” a otras ciudades lusas, tal como apareció recogido también en el *O Jornal de Noticias* de Oporto el 20 de enero de 1944, en el que se anunciaba que, invitado por la Universidad de Oporto, daría tres conferencias los días 21, 22 y 24 de ese mes, así como en otros diarios locales donde se exaltaba el valor científico del conferenciante y el intercambio cultural luso-español. De la importancia

¹⁰ Puede verse, por ejemplo, Calleya de Palacios, E. (1985): “Semblanza biográfico-científica de Julio Palacios”. *Aula de Cultura Científica* nº 22. Santander: Amigos de la Cultura Científica.

¹¹ Expediente personal de Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo 32/15052.

¹² Expediente personal de Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo 32/15052.

concedida a la visita por el país vecino daría cuenta el Ministerio de Asuntos Exteriores al de Educación Nacional el día 9 de febrero de 1944¹³:

El Sr. Cónsul de España en Oporto participa a este Ministerio que se han celebrado en aquella ciudad, con extraordinaria brillantez, las conferencias dadas por el ilustre Profesor de la Universidad de Madrid, D. Julio Palacios, que tuvieron lugar los días 21, 22 y 24 del pasado mes de enero. A las mismas, realizadas en la sala de Física de la Facultad de Ciencias, asistieron destacadísimas autoridades y selecto público, habiendo redundado la visita de dicho catedrático en el mayor prestigio de España y su labor intelectual.

Pero estas destacadas menciones de la labor realizada por Julio Palacios recibirían diferentes consideraciones dependiendo si se hacían desde dentro o desde fuera de nuestro país. Por ejemplo, la valoración de los responsables ministeriales quedaría recogida en un escrito del Director General de Enseñanza Universitaria simplemente en términos tales como¹⁴: “...quedando esta Dirección General impuesta de su contenido y haciéndolo constar en el expediente del interesado”.

Y es que la perspectiva (o las motivaciones) sobre este viaje que tenía Palacios se entienden mejor leyendo la visión de su mujer años después, cuando escribía¹⁵ que “viendo la imposibilidad de trabajar con provecho en su laboratorio por falta de colaboradores y, sobre todo, desengañado por las injusticias que a diario le molestaban, decidió acoger con agrado la invitación del Instituto Portugués de Alta Cultura”.

2. EL CONFINAMIENTO EN ALMANSA DE UN CATEDRÁTICO MONÁRQUICO

Pero en Palacios, junto a su devoción por la ciencia, destacaba su “proclamada condición de católico y monárquico”¹⁶, su “primera lealtad, la lealtad política: su patriotismo en el marco de su ideología monárquica”¹⁷. Integrado en Acción Española durante la República, y en Renovación Española, tras la Guerra, en febrero recibía una copia de la

¹³ Expediente personal de Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo nº 32/15052.

¹⁴ Expediente personal de Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo nº 32/15052.

¹⁵ Calleya de Palacios (1985), *op. cit.*, p. 19.

¹⁶ Laín Entralgo (1970), *op. cit.*, p. 683.

¹⁷ González de Posada, F. (1994): *Julio Palacios: físico español, aragonés ilustre*, pp. 25 y 121-122. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

“Carta dirigida por su Majestad el Rey Alfonso XIII a S.A.R. el Infante Don Alfonso de Orleans”, tío de Don Juan de Borbón y su representante en España, fechada en Lausanne (Suiza) el 14 febrero de 1944, y enviada “para que hagas conocer su contenido a los elementos más destacados de sus clases directoras”¹⁸. Del largo escrito de cinco páginas pueden destacarse uno de los párrafos finales:

Claramente definida mi insolidaridad con el régimen actual, sería lógico que los verdaderos monárquicos no continuaran colaborando con él; pero, siendo mi deseo no originar perturbaciones a la vida nacional en las difíciles circunstancias actuales, ni lesionar tampoco los intereses privados, me limito por el momento a declarar que quienes sigan desempeñando cargos oficiales de carácter político lo harán a título personal y sin que de su colaboración con el régimen pueda hacerse responsable la Monarquía.

A los pocos días un significado grupo de Catedráticos enviaban un “Mensaje de las Universidades Españolas a S.M. el Rey D. Juan III” en el que, textualmente, se decía¹⁹:

Catedráticos de la Universidad Española, rogamos a V.M. acoja este mensaje
Cultivamos disciplinas diversas y hay entre nosotros diversidad de concepciones o matices políticos. Pero como universitarios españoles nos unen el amor a la verdad y el anhelo vehemente por el bien de España. Ambos afanes nos llevan a proclamar nuestra convicción de que España necesita recobrar su Monarquía y su Rey.

En la Monarquía y en la persona de V.M. está nuestra esperanza de un Régimen estable, de autoridad, de derecho y de paz, que permita a España restañar sus heridas y realizar sus aspiraciones en el futuro concierto de los pueblos.

Recibid, Señor, con este testimonio de esperanza, el de nuestra fervorosa adhesión.

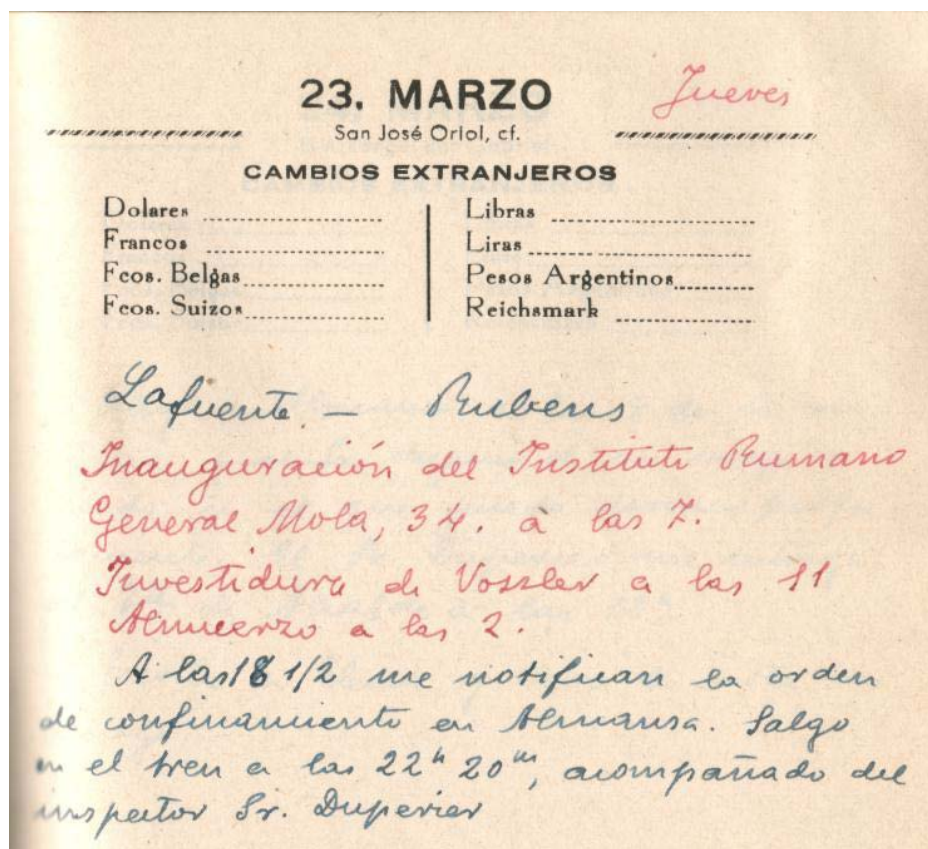
La reacción del gobierno franquista no se hizo esperar y²⁰ “alarmado ante la favorable acogida de este sobrio mensaje en los claustros universitarios, ha querido impedir que aumentara el número de firmantes, escogiendo al azar para sancionarlos, Catedráticos de

¹⁸ “Carta dirigida por su Majestad el Rey D. Juan III a S.A.R. el Infante Don Alfonso de Orleans. Archivo de Julio Palacios. Caja D4, carpeta “Confinamiento Almansa”.

¹⁹ “Mensaje de las Universidades Españolas a S.M. el Rey D. Juan III”. Archivo de Julio Palacios. Caja D4, carpeta “Confinamiento Almansa”.

²⁰ “Mensaje de las Universidades Españolas a S.M. el Rey D. Juan III”. Archivo de Julio Palacios. Caja D4, carpeta “Confinamiento Almansa”.

distintas Facultades de la Universidad de Madrid”: Julio Palacios (Ciencias), Alfonso García Valdecasas (Derecho), Jesús Pabón (Filosofía y Letras) y Juan José López Ibor (Medicina).



El comienzo del confinamiento en Almansa en el “Diario” de Palacios. Jueves, 23 de marzo de 1944.²¹

Establecido el confinamiento de todos ellos por tiempo indefinido en diferentes lugares de la geografía nacional²² e imponiéndoseles una multa de veinticinco mil pesetas a cada uno, los universitarios monárquicos se reafirmaban en sus convicciones y fidelidades²³:

La arbitraria medida no ha de poder contener la intensa y entusiasta adhesión de toda España a la Augusta Persona de nuestro Rey, hijo del Fundador de la Ciudad Universitaria; adhesión que seguramente encontrará muy pronto sus adecuados cauces para continuar manifestándose de modo fervoroso, arrollador y españolísimo en

²¹ “Diario del confinamiento”. Archivo de Julio Palacios. Caja D4.

²² Un estudio sobre los confinados en España entre la Dictadura de Primo de Rivera y el fin de la Dictadura de Franco, puede verse en Pérez Mateos, J. A. (1976): *Los confinados. Relato vivo de los desterrados*, pp. 166-173. Barcelona: Plaza & Janés.

²³ “Mensaje de las Universidades Españolas a S.M. el Rey D. Juan III”. Archivo de Julio Palacios. Caja D4, carpeta “Confinamiento en Almansa”.

nuestra Patria, siempre tradicionalmente monárquica, y ávida de la definitiva restauración de sus Instituciones legítimas, culminando así el primer y auténtico anhelo de nuestro Glorioso Movimiento Nacional.

El 23 de marzo de 1944²⁴ Julio Palacios tenía previsto asistir a la inauguración del Instituto Rumano, situado en la calle General Mola 34, que estaba anunciado para las siete de la tarde. Sin embargo, media hora antes le transmitían la notificación de la orden de confinamiento en Almansa y con ese destino tomaba el tren de las 22:20 h. acompañado del inspector Rafael Duperier García. Llegó a la localidad albaceteña a las 8:00 h. de la mañana del 24²⁵, “después de un viaje cómodo en el que puedo dormir perfectamente” durante la noche. Allí el agente Sr. Duperier, de la Dirección General de Seguridad, le entregó al teniente de Alcalde a las 12.00h y escribió la primera carta a su mujer enviándosela por medio de un amigo.

El mismo día 23 de marzo de 1944 el Ministerio de Educación Nacional informaba al Director General de Enseñanza Universitaria de que²⁶, “en uso de las facultades que le confiere el artículo 42 de la Ley de 29 de julio de 1943, sobre ordenación de la Universidad española, este Ministerio ha dispuesto cese en el cargo de Vicerrector de la Universidad de Madrid don Julio Palacios Martínez”.

Allí recluido, alojado “en la casona que allí tenía un primo mío, Baldomero Pérez Villena”²⁷, sin posibilidad de apenas nada, al menos vislumbraba la posibilidad de dedicarse a escribir libros de texto y artículos científicos, y el 25 de marzo escribía al Rector de la Universidad de Madrid²⁸ rogándole que preguntase al Ministro si podía enviar artículos científicos para su publicación en los *Anales de la Real Sociedad Española de Física y Química*.

Su ingreso en la Academia de Medicina estaba previsto para el 27 de marzo, pero el acto de investidura quedaría paralizado. Recibiría numerosas visitas, pero la mayor parte de su

²⁴ Aunque se deslizó como dato “1945. Confinado en Almansa” en González de Posada, F. (1980): *Homenaje a Julio Palacios. Vida y obra de un científico*, p. 6. Santander: Fundación Santillana, la errata apareció corregida en la nueva versión actualizada de González de Posada, F. y González Redondo, F. A. (1991): *Julio Palacios, físico español*, p. 6. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

²⁵ “Diario del confinamiento”. Archivo de Julio Palacios. Caja D4.

²⁶ Expediente personal de Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo nº 32/15052.

²⁷ Villena (1985), *op. cit.*, p. 16.

²⁸ Expediente personal de Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo nº 32/15052.

vida social puede conocerse a partir de su correspondencia escrita, que permite reconstruir su estancia en Almansa, sus ocupaciones y la situación de las personas con las que se cartea. Desde el principio, aparte de con su esposa, Elena, y sus cinco hijas, mantuvo contacto con algunos de sus antiguos colaboradores y alumnos en la Facultad y del *Instituto*: Luis Brú, Leonardo Villena, Juan Manuel López de Azcona, José A. Barasoáin, Luis Rivoir, M^a Teresa Salazar, María Teresa Vigón, etc. También intercambió numerosas cartas con compañeros universitarios como Juan J. López Ibor, Ricardo San Juan, Domingo Guinea, Demetrio Espurz o Esteban Terradas.

Pero la comunicación más singular, como no podía ser de otra manera, fue la que recibió directamente del Jefe de la Casa Real, Alfonso de Orleans y Borbón, desde el Palacio de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), apenas un mes después de su llegada a Almansa²⁹:

Querido Palacios

No he podido escribirle antes porque he estado 20 días en cama con tifus. Ya estoy mejor y espero llegar a Sevilla hacia el 8 de mayo y probablemente a Madrid entre el 15 y el 20 de mayo.

Dios quiera que para entonces haya terminado su destierro y tenga la alegría de verle y expresarle de palabra toda mi admiración por su decisión y el valor por el cual se ha enfrentado con el Rector y el Ministerio y pidió recayera sobre Vd. la responsabilidad de la actuación. Acabo de recibir carta del Rey quien me encarga le exprese todo su agradecimiento. Está indignado por las deportaciones pero no sorprendido. Lleva ya 13 años desterrado, ha sufrido y sufre muchas vejaciones e insultos! Comprende los sufrimientos de los demás.

No se puede luchar sin tener hijos, gracias a Dios Vds. cuatro universitarios son hijos momentáneos y volverán al combate con más gloria, como los soldados que vuelven al Frente con el distintivo de herido.

D. Julio tardaría más de un mes en contestar, quizá porque la carta del Infante se había retrasado, fuese por la censura impuesta, o simplemente por no haberse enviado en la fecha consignada. En su carta, escribía³⁰:

Vuestra carta ha hecho revivir en mí el recuerdo de cuando hace ya unos treinta años tuve el honor de servir a las órdenes de V.A. en el Regimiento Inmemorial del Rey nº 1, en aquella excelente escuela de patriotismo y de lealtad.

²⁹ Carta de Alfonso de Orleans y Borbón a Julio Palacios. Sanlúcar de Barrameda, 29 de abril de 1944. Archivo de Julio Palacios. Caja D10, carpeta "Almansa 1944".

³⁰ Carta de Julio Palacios a Alfonso de Orleans y Borbón. Almansa, 11 de junio de 1944. Archivo de Julio Palacios. Caja D10, carpeta "Almansa 1944".

Soy, pues, uno de vuestros veteranos, que está orgulloso de recibir el beneplácito de V.A. por un acto en servicio del Rey.

La satisfacción del deber cumplido hace llevadero mi destierro, que no es nada comparado con los trece años de exilio de nuestro Monarca.

Como cabía esperar, en los meses que pasó confinado recibió cartas de antiguos compañeros en la “Operación Casado-Besteiro” como José María de Corral o Ricardo Bertoloty, quien le informaba de que “El General Aymat me dice en este momento que el asunto de [su hermano] Miguel no ha podido ser resuelto por el Ministro ayer, porque faltaban los antecedentes de la última incidencia, que como sabes depende de otro Tribunal especial”³¹; y, sobre todo, de sus antiguos compañeros de *Acción Española*, como José Pemartín, Eugenio Vegas Latapié o Alfonso García Valdecasas.

No había transcurrido un mes, cuando ya concretaba la idea de escribir uno de sus libros más renombrados. Así, el 13 de abril, jueves, tal evento quedó consignado en su diario³²: “Empiezo el libro de *Electricidad y Magnetismo*”. Como recogía Leonardo Villena³³: “Quizás gracias a la tranquilidad que así [confinado] tuvo, su estancia fue científicamente productiva ya que escribió un libro que todos esperábamos: *Electricidad y Magnetismo*, que aparece en 1945”. Y, de hecho, ocupado en la elaboración de manuales de física, mantendría frecuentes cartas con las editoriales interesadas en sus publicaciones, especialmente con la editorial Labor.

También pueden conocerse las impresiones de su esposa, Elena Calleya, que compartió con él diferentes períodos durante su destierro (22 de abril, 3 de junio, etc.)³⁴:

Era un hombre ávido de investigación. Y en Almansa, donde escribió el libro *Magnetismo y electricidad*, Julio trabajó de lo lindo. [...] Pero él, desde su confinamiento, no perdía ni un minuto para trabajar en sus cosas, incluso traducía y publicaba trabajos en diversas revistas mundiales. Luego, el resto del tiempo, lo dedicaba al campo y a su gente. Desde Almansa dirigía los cursos de sus alumnos, sus tesis; desde su “cátedra a distancia” seguía siendo el profesor y mentor de sus discípulos.

³¹ Carta de Ricardo Bertoloty a Julio Palacios. Madrid, 3 de junio de 1944. Archivo de Julio Palacios. Caja D10, carpeta “Almansa 1944”.

³² “Diario del confinamiento”. Archivo de Julio Palacios. Caja D4.

³³ Villena (1985), *op. cit.*, p. 16.

³⁴ Pérez Mateos (1976), *op. cit.*, p. 169.

Durante el verano nos fuimos todos a vivir con él, para hacerle más llevadero el confinamiento, aunque él lo llevaba con mucha paz

En efecto, a partir del 29 de julio de 1944 recibiría la visita de sus hijas Elenita, Carmen y Anita, que le aliviaron de la soledad impuesta. De hecho, la vida en familia y la compañía durante todo el día debieron ocuparle plenamente el verano, pues durante los meses de agosto y septiembre no dejó consignado nada en su diario, hasta que el 27 de septiembre llegase el día de la partida y despedida, y escribiera³⁵: “se marcha Elena con las niñas”.

De nuevo sólo, el trabajo debía salvarle de la tristeza, y puede suponerse que se entregó intensamente a la redacción de sus libros, porque nada que mereciera la pena mencionar aparece escrito en su diario hasta el 23 de octubre en que registró lo siguiente: “¡Termino la *Electricidad y el Magnetismo* escribiendo el último párrafo sobre antenas!”³⁶.

Sobre las incidencias de su salud sabemos que el 9 de mayo sufrió un³⁷ “conato de ataque de glaucoma”, y que el episodio se volvió a repetir el martes 12 de diciembre, dejando escrito al día siguiente: “miércoles, parece vencido”; y el jueves 14: “por la noche ataque fortísimo, gota de eserina”. El viernes “sigue el ataque”, aunque, no obstante, “duermo casi todo el día”, aliviado gracias a “otra gota de eserina”.

El sábado 16 de diciembre ya había pasado lo peor, desde dos perspectivas: por un lado escribía “cede el ataque”; por otro se congratulaba consignando que “llega la noticia de mi liberación dada por Elena”. Aunque, en la visión de su discípulo Leonardo Villena, “D. Julio regresó de Almansa en marzo de 1945, haciéndose cargo de sus asignaturas en la Universidad y en la Escuela Superior Aeronáutica”³⁸.

3. DE LA MARGINACIÓN EN ESPAÑA AL AUTOEXILIO EN LISBOA

Pero, como también recordaría Villena³⁹, “D. Julio se siente cada vez más incómodo e incluso un estorbo” y destacaba, por ejemplo, que aunque seguía siendo formalmente

³⁵ “Diario del confinamiento”. Archivo de Julio Palacios. Caja D4.

³⁶ Se trata de Palacios, J. (1945): *Electricidad y Magnetismo*. Madrid: Espasa-Calpe.

³⁷ “Diario del confinamiento”. Archivo Julio Palacios. Caja D4.

³⁸ Villena (1985), *op. cit.*, p. 17.

³⁹ Villena (1985), *op. cit.*, p. 18.

Vicedirector del *Instituto “Alonso de Santa Cruz”*, de éste se habían separado ya los Institutos de Óptica y de Electrónica, para los que se nombraban nuevos Directores.

Desde la perspectiva de su mujer⁴⁰, “viendo la imposibilidad de trabajar con provecho en su laboratorio, falto de colaboradores”, y sobre todo, “desengañado por las injusticias con que a diario le molestaban”, decidió “acoger con agrado la invitación del Instituto Portugués para Alta Cultura” para enseñar Física y promover la investigación en la Facultad de Ciencias de Lisboa.

El propio Francisco Giral integra a su antiguo maestro y compañero en el *Instituto Nacional de Física y Química* dentro del conjunto de los profesores de Física exiliados cuando escribe que⁴¹ “quizá un caso único fue la emigración a Portugal del catedrático don Julio Palacios” y que “Don Julio tuvo el singular destino de emigrar a Portugal”, destacando su “labor en el exilio portugués”, y llegando a la conclusión de que regresaría años más tarde a Madrid “sin recuperar su cátedra”.

Palacios, autorizado por una Orden del Ministerio de Educación del 17 de octubre de 1947⁴², firmaría un contrato por un año, a lo largo del curso 1947-1948, para dar clases en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Lisboa, “pero que, en virtud de sucesivas prórrogas, terminó en el año 1961, cuando se jubiló”⁴³. Y, en efecto, su idea era trasladarse con toda su familia de manera casi “definitiva”, tal y como informaba a Cayetano Alcázar unos días antes de obtener el permiso oficial⁴⁴:

Mucho le agradecería que se sirviera mandarme una comunicación en la que se me notificara haber accedido el Sr. Ministro a la invitación hecha por el Gobierno Portugués, por lo cual se me autoriza trasladarme a Portugal con *toda mi familia*⁴⁵.

El 27 de octubre de 1947 el Director General de Enseñanza Universitaria manifestaba a la Dirección General de Seguridad “que no encuentra inconveniente en que por parte de esa de su digno mando se facilite la salida del territorio nacional a la familia de dicho catedrático,

⁴⁰ Calleya (1985), *op. cit.*, p. 19.

⁴¹ Giral González, F. (1994): *Ciencia española en el exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles*, pp. 33 y 99. Barcelona: Anthropos.

⁴² Expediente personal Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo 32/15052.

⁴³ Calleya (1985), *op. cit.*, p. 19.

⁴⁴ Carta de Julio Palacios a Cayetano Alcázar. Madrid, 20 de octubre de 1947. Expediente personal Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo 32/15052.

siempre que las disposiciones vigentes lo permitan”⁴⁶. Se trasladaría a principios de noviembre y solicitaba cobrar el sueldo de catedrático de la Universidad de Madrid directamente transferido a Lisboa, por mediación del Ministerio de Asuntos Exteriores⁴⁷:

El Catedrático Don Julio Palacios que se encuentra en Lisboa desde primeros del pasado noviembre, cumpliendo una misión docente, para la que fue autorizado por ese Departamento, a petición del gobierno portugués, se ha dirigido a este de Asuntos Exteriores solicitando que le sea transferido a Lisboa su sueldo de catedrático, teniendo en cuenta que ha de permanecer en Portugal más de un año y ello con el fin de poder atender decorosamente a todos los gastos que se le originen con motivo de su estancia en aquel país.

En la Facultad de Ciencias de Lisboa crearía un importante núcleo de investigación en el Centro de Estudios Físicos, colaboraría con la entonces recién creada Comisión de Energía Nuclear y dirigiría el Laboratorio de Radiaciones del Instituto de Oncología. De hecho, “en este confinamiento voluntario”⁴⁸ hasta conseguiría, por mediación del químico Manuel Paniagua, que sus libros se vendieran en las librerías lisboetas.

Y es que, como reconocía Villena, la decisión de establecerse en Lisboa “convino a las autoridades españolas, que resolvían así su caso y fue muy agradecida por los portugueses, pues no tenían un Profesor de su talla”. Les “convino” tanto que la autorización sería prorrogada por un año mediante una nueva Orden de 14 de octubre de 1948⁴⁹, y así sucesivamente cada nuevo curso hasta la prórroga concedida el 22 de noviembre de 1951⁵⁰.

Ni el Rectorado de la Universidad de Madrid, ni el Ministerio de Educación Nacional encontraron inconveniente alguno para que le fuese concedida la autorización necesaria a la última figura científica del malogrado *Instituto Nacional de Física y Química* de la JAE para permanecer en Portugal y abandonar su función docente e investigadora en España. De hecho,

⁴⁵ En el original “toda mi familia” aparece subrayado.

⁴⁶ Expediente personal Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo 32/15052.

⁴⁷ Expediente personal Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo 32/15052.

⁴⁸ Villena (1985), *op. cit.*, p. 19.

⁴⁹ Expediente personal Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo 32/15052.

⁵⁰ Según consta en su expediente personal, la autorización para residir durante un año en Portugal concedida por Orden de 17 de octubre de 1947, y que fue prorrogada en los años 1948, 1949, 1950 y 1951, requería la solicitud de dispensa de la función docente y el informe favorable de la Universidad.

como recordaba Villena, el panorama para Palacios quedaba ilustrado en un oficio que le enviaron al primero, en tanto que Secretario del Consejo Nacional de Física, desde el CSIC⁵¹:

El *Instituto “Alonso de Santa Cruz”* dio lugar a diversos Institutos Físicos, y la unión personal de las Direcciones de los Institutos de Física y Química, que recayó inicialmente en D. José Casares, fue desdoblándose dando a cada Instituto su Director propio, y dejando a D. José Casares en la Presidencia del conjunto de los Institutos albergados en el Rockefeller. Únicamente en el *Instituto “Alonso de Santa Cruz”* de Física no se dio este paso, porque su Vicedirector, D. Julio Palacios, se encuentra ausente en Portugal. En una visita del Prof. Palacios, indicó que al regresar a España no le interesaría continuar en el *Instituto*, pues preferiría los locales de la Facultad de Ciencias, en los que además desarrollaría otros temas de trabajo más en relación con sus actividades científicas de estos últimos años.

Hasta tal punto llegaría el desinterés de las autoridades, y tal sería su indiferencia por el nivel científico en la enseñanza de la Física en nuestro país, que no sólo excusaban la ausencia del autor más importante de libros de texto de España por unas supuestas “razones de índole internacional”, sino que, a petición del Ministro, el Consejo Nacional de Educación proponía el 9 de marzo de 1953⁵²:

Que se conceda a D. Julio Palacios Martínez, catedrático de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid la excedencia activa en su cátedra, durante el plazo máximo de diez años, con reserva de la misma por un año, con las restantes condiciones señaladas en la Ley de 15 de julio de 1952.

El Consejo de Ministros concedería definitivamente la excedencia activa por Orden de 9 de mayo de 1953⁵³. Pero Palacios, en unos momentos en los que incluso había sido elegido Académico de la Real Academia Española [de la Lengua] en sustitución de Esteban Terradas, no quería perder su cátedra en la Universidad de Madrid, y buscó una solución que le permitiese compaginar la docencia en Madrid y Lisboa alternativamente. Así, el Decano de la Facultad de Ciencias informaba al Rector de la Universidad Central el 17 de octubre de 1953 que “el catedrático de esta Facultad se ha reincorporado a su cátedra antes de expirar la

⁵¹ Oficio transcrito en Villena (1985), *op. cit.*, p. 22.

⁵² Expediente personal Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo 32/15052.

⁵³ La “excedencia activa” en su cátedra era una figura administrativa que sólo podía ser concedida por el Ministerio de Educación Nacional previo acuerdo del Consejo de Ministros. Expediente personal Julio Palacios Martínez. AGA, Sección de Educación, legajo 32/15052.

excedencia activa, concedida por Orden de 9 de mayo último, proponiéndose permanecer al frente de aquella por quincenas (una cada mes), autorizado por la Superioridad, según manifiesta el interesado, dando en dichos períodos las clases correspondientes al mes completo”.

Pero para conocer la trayectoria del físico aragonés en sus años de “autoexilio consentido” en Portugal nada mejor que leer sus propias valoraciones⁵⁴:

Acepté con agrado la invitación que mi gran amigo el Dr. Ing. Francisco de Paula Leite Pinto, en nombre del Instituto Portugués para la Alta Cultura, me hizo para enseñar Física y promover la investigación en la Facultad de Ciencias de Lisboa: Con el asentimiento del Gobierno Español firmé un contrato que debía durar un año -el curso de 1947-48- pero que, en virtud de sucesivas prórrogas se prorrogó hasta mi jubilación el año 1961.

En los primeros años de mi estancia en Lisboa, inicié una serie de investigaciones encaminadas a poner en claro el origen de las fuerzas electromotrices en los elementos galvánicos, lo que me permitió adiestrar a un grupo escogido de alumnos en los trabajos experimentales y desarrollar una teoría basada en la adsorción de cationes, que explica satisfactoriamente ciertos fenómenos tales como el comportamiento del electrodo de gotas de mercurio. Fruto de estos trabajos ha sido un método muy cómodo para preparar los electrodos de platino y la construcción de un aparato con el que, de modo muy sencillo se purifica el mercurio.

El eminente profesor Francisco Gentil, Director del Instituto Portugués de Oncología, solicitó del Instituto para Alta Cultura, que se me permitiera encargarme de la Sección de Metrología de las Radificaciones existentes en dicho Instituto. Este encargo llevó consigo la instalación del Laboratorio Lopes do Rego, destinado a la aplicación de los isótopos radioactivos y del Laboratorio de Física Atómica de la Comisión de Energía Nuclear. Para llevar a cabo estas tareas conté con el eficaz apoyo de los alumnos que habían trabajado conmigo en la Facultad de Ciencias. Con ellos organicé cursos teórico-prácticos para médicos y físicos que, desde entonces, trabajan en estrecha colaboración en el empleo de los isótopos radiactivos para el diagnóstico y la terapia de diversas enfermedades.

Al principio, estuve exento de obligaciones en España, pero cuando ya funcionaban satisfactoriamente los centros creados en Lisboa, reanudé mi misión docente en la Facultad de Ciencias de Madrid, dividiendo mi tiempo por igual entre España y Portugal, cosa factible gracias a la facilidad de comunicaciones. Esta situación se prolongó hasta mi jubilación el año 1961.

El sosiego de que disfruté durante mi estancia en Lisboa fue decisivo para el éxito de mi labor científica. No sólo dejé allí una escuela de investigadores de la que puedo estar orgulloso, sino que allí di comienzo a dos de mis obras más importantes: *Análisis dimensional y Relatividad. Nueva teoría.*

⁵⁴ “Currículum Vitae” preparado por Palacios en 1969. Archivo de Julio Palacios. Caja D7.

4. DEL RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL AL FINAL DE SUS DÍAS

La obra científica más importante de Palacios sería el libro publicado en castellano desde Lisboa en 1956, “tras ensayos y rectificaciones que han durado muchos años”⁵⁵, su *Análisis Dimensional*⁵⁶: “Hizo época. Se paralizaron las ediciones de las obras maestras previas; la de Palacios se edita en francés (1960, Gauthier Villars, París) y en inglés (1964, McMillan Londres), convirtiéndose en el primer físico español que recibe los honores de estas ediciones en lenguas extranjeras”.

Pero en esos años, también desde Portugal, Palacios, preguntándose “¿Se puede entender la Teoría de la Relatividad?”⁵⁷, comenzaba a publicar sus trabajos de “Revisión de los fundamentos de la teoría de la relatividad”⁵⁸, ampliando su duda sobre si “¿Se debe revisar la Teoría de la Relatividad?”⁵⁹, y abriendo el que sería su último campo de investigación con el “Ensayo de una nueva teoría de la relatividad”⁶⁰, que culminaría en su libro *Relatividad. Nueva teoría*⁶¹.

Visto desde el extranjero, la desaparición física de la “escuela de Blas Cabrera” tras la Guerra Civil había convertido en un páramo nuestras ciencias físico-químicas⁶². De hecho, una vez alcanzada la edad de jubilación el 12 de abril de 1961, Palacios seguía siendo la única referencia internacional de la Física española. Más aún, D. Juan de Borbón, cuya “corte en el

⁵⁵ Palacios, J. (1956): *Análisis Dimensional*. Madrid: Espasa-Calpe.

⁵⁶ González de Posada, F. (1991): “El *Análisis Dimensional* de Palacios, obra maestra”. En *Solemne sesión académica en el Centenario de Don Julio Palacios bajo la Presidencia de Sus Majestades los Reyes de España*, pp. 9-16. Madrid: Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Se reproduce en González de Posada (1994), *op. cit.*, pp. 137-143.

⁵⁷ Palacios, J. (1955): “¿Se puede entender la Teoría de la Relatividad?”. *Physicalia*, nº 19.

⁵⁸ Palacios, J. (1956): “Revisión de los fundamentos de la Teoría de la Relatividad”. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Vol. 52, 441-456.

⁵⁹ Palacios, J. (1957): “¿Se debe revisar la Teoría de la Relatividad?”. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Vol. 53, 31-42.

⁶⁰ Palacios, J. (1958): “Ensayo de una nueva teoría de la relatividad”. *Las Ciencias*, Vol. 23, 39-49.

⁶¹ Palacios, J. (1960): *Relatividad. Nueva teoría*. Madrid: Espasa-Calpe.

⁶² Puede verse González Redondo, F. A., Fernández Terán, R. E. y Villanueva Valdés, M. A. (2004): “El final de la ‘Escuela de Blas Cabrera’ tras la Guerra Civil”. En González de Posada, F. *et al.* (eds.): *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 53-66. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

exilio” se había instalado en Estoril (al sur de Lisboa) en 1946, lo había nombrado miembro de su Consejo Privado (órgano consultivo y de asistencia al Jefe de la Casa Real española)⁶³.

Pero llegada la edad de jubilación, D. Julio decidía retornar definitivamente a Madrid. Como escribía Elena Calleya⁶⁴:

Se acerca también la hora de abandonar la labor científica en Lisboa. Profesores y alumnos van a añorar al gran maestro que, además de encauzarles en sus investigaciones, les abrió un nuevo mundo, que para ellos es ahora más difícil de desvendar. Con una sencilla cena de despedida en un hotel de Lisboa [...] Palacios aprovecha para agradecer las innumerables atenciones recibidas en Portugal. En un ambiente de extrema cordialidad, suenan palabras de sentida emoción, de profunda admiración y respeto, para homenajear al ilustre científico que, una vez más, ha dejado bien alto el pabellón español.

En Madrid, aunque jubilado, se le nombraba en 1962 Director del Instituto de Ciencias Físicas de la Universidad de Madrid. En 1963 viajaba a Marruecos para impartir conferencias en Tetuán y Rabat. En 1964 era nombrado Presidente del Comité Español de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada. El 30 de marzo de 1966 era elegido por unanimidad Presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid. Y, muy especialmente, en 1968 era nombrado Rector del Centro Internacional de Ciencias Mecánicas con sede en Udine (Italia), manifestación postrera del reconocimiento de los físicos europeos a una trayectoria científica ejemplar⁶⁵.

Sin embargo, los últimos años de vida de Palacios en nuestro país serían de “des crédito social intelectual en la comunidad científica de físicos españoles”⁶⁶, sufriendo “el abandono de sus colegas y discípulos ante la irrupción brusca de la nueva generación de físicos educados en otros lugares, con otras perspectivas y altamente especializados”⁶⁷.

Llegados a este punto, puede constatar que, a lo largo de los numerosos y densos capítulos desarrollados se han ido abriendo diferentes temas de investigación para el futuro en

⁶³ González de Posada (1994), *op. cit.*, pp. 29-30.

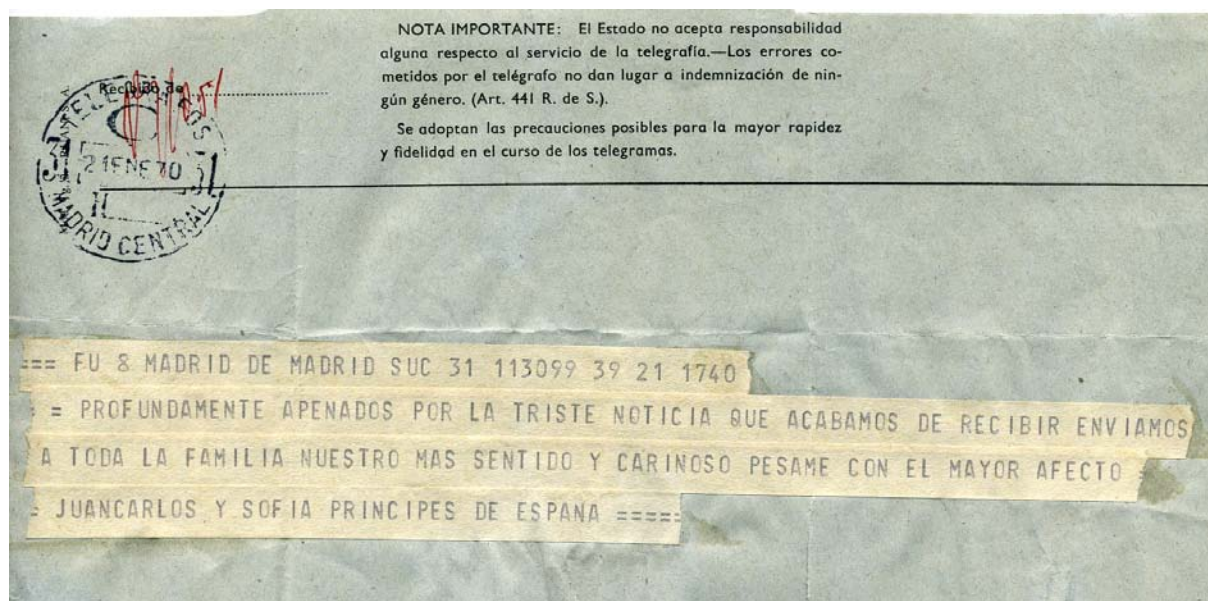
⁶⁴ Calleya (1985), *op. cit.*, p. 24.

⁶⁵ González de Posada (1982), *op. cit.*, p. 8.

⁶⁶ González de Posada (1994), *op. cit.*, p. 63.

⁶⁷ Puede verse Soler Ferrán, P. (2012): “La Teoría de la Relatividad en España: el debate en torno a la constancia de la velocidad de la luz y su base experimental en los años 60”. *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Vol. 35, 381-401.

el espacio académico de encuentro entre la Historia de la Ciencia y la Historia de la Educación. Uno más podría añadirse en este apartado final: el papel otorgado a Palacios por Don Juan de Borbón⁶⁸, con el visto bueno del General Francisco Franco, como “Director de los estudios” del que entonces era un jovencito muy especial y que con el tiempo llegaría a convertirse... en el Rey Juan Carlos I.



*Telegrama de pésame enviado por los Príncipes Juan Carlos y Sofía a la viuda de Julio Palacios.*⁶⁹

Sin duda, se trata de otro tema relevante para la Historia de la Educación en España que se seguirá estudiando en el futuro. En cualquier caso, con la muerte de Julio Palacios el 21 de febrero de 1970 puede considerarse que había terminado definitivamente esa verdadera Edad de Plata de la Física y la Química españolas protagonizada por el profesorado del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, primero, y del *Instituto Nacional de Física y Química*, después.

Y, por tanto, debe darse por terminada esta Tesis Doctoral.

⁶⁸ Las palabras de D. Juan pronunciadas con motivo del “Homenaje a Julio Palacios: Vida y obra de un científico”, celebrado en la Fundación Santillana (Santillana del Mar, Cantabria) el 30 de abril de 1982, se recogen en un Anexo a Calleya (1985), *op. cit.*, p. 40.

⁶⁹ Legado de Julio Palacios. Archivo de Amigos de la Cultura Científica, Madrid.

CONSIDERACIONES FINALES A MODO DE CONCLUSIONES

La investigación que aquí concluye ha tenido como objeto aportar una visión original, fundamentada en documentación de archivo inédita en su mayor parte, acerca del profesorado universitario del *Instituto Nacional de Física y Química* de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*; sus trayectorias académicas, las pensiones en el extranjero disfrutadas, su labor docente e investigadora, su proyección social, etc.

Fue una tarea desarrollada por profesores de la Universidad Central de Madrid, en un centro de estudio y experimentación no universitario creado por la JAE. Una contribución, iniciada en 1910 en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, que se consagró con las gestiones que llevaron a la inauguración en 1932 del *Instituto* donado por el *International Education Board* de la *Fundación Rockefeller* de los EE.UU. Una aportación singular en nuestra historia educativa que se vio truncada por la Guerra Civil. Unos profesores que se vieron especialmente afectados por los procesos de depuración y que, todos ellos, tuvieron que sufrir sus respectivos exilios.

En suma, terminaba del modo más abrupto posible la que puede considerarse, tal como se anunciaba en el Prólogo, la culminación de la obra de la *Junta*, el mayor éxito de una política educativa que, tras el “desastre de 1898”, fundamentaba la regeneración de España en la convergencia con la Cultura y la Ciencia de los países más avanzados de Occidente.

Así, a modo de conclusiones planteadas capítulo a capítulo, puede terminarse esta Tesis con las consideraciones finales siguientes.

1. LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE MADRID Y LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS: EL MARCO DEL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS

El estudio documental que se ha realizado en esta investigación, acerca del profesorado universitario del *Instituto Nacional de Física y Química*, precisaba de un marco de referencia previo. Esto es lo que se ha aportado en el primer capítulo: un recorrido sintético por la Universidad Central de Madrid, a la que pertenecían Blas Cabrera, Ángel del Campo, Julio Palacios y Enrique Moles, y por la historia y los centros de la *Junta para Ampliación de Estudios*, en particular aquél sobre el que se constituirá el *Instituto*: el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*.

Una realidad presidía la tarea: el ideal centralizador del Estado liberal en la organización de la docencia y la investigación. Efectivamente, si a lo largo del siglo XIX se situó en Madrid la universidad que debía servir de modelo a todas las del Reino y la única en

la que podían cursar los estudios de Doctorado, en el siglo XX se creó, ubicándose también en Madrid, la institución que debía organizar la investigación científica y servir de ensayo para las reformas educativas: la *Junta para Ampliación de Estudios*. Este planteamiento fue uno de los argumentos que utilizaron algunos responsables del proceso de depuración universitaria posterior a la Guerra Civil española en su intento de autojustificación que se estudia más adelante.

Así, por un lado, se ha mostrado la evolución de la Universidad Central, de sus Facultades y de sus estudios de Ciencias en las sucesivas reformas educativas. Por otro, se han analizado los diferentes centros creados por la *Junta*, especialmente los dos dedicados a la enseñanza superior y a la investigación: el *Centro de Estudios Históricos* y el *Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales*.

Con este panorama se ha podido presentar una primera visión de conjunto del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, de su gestación bajo la tutela de Leonardo Torres Quevedo, de la organización de sus Secciones y de las actividades realizadas. Entre éstas una se destacaba muy especialmente: los “Cursos de Formación”, singular y novedoso esfuerzo de ensayo e innovación docente, llevado a cabo por Blas Cabrera y sus colaboradores, que, a pesar de su importancia, no se había estudiado hasta ahora en los trabajos sobre nuestra historia educativa. Esta tarea desarrollada en el *Laboratorio* terminaría plasmándose años después en los planes de estudio universitarios a través de Ángel del Campo, Enrique Moles, etc.

2. LA TRAYECTORIA ACADÉMICA DEL PROFESORADO DEL *LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS* EN LA UNIVERSIDAD DE MADRID

El segundo capítulo ha proporcionado una visión de la Universidad española de la época desde la perspectiva de las trayectorias académicas de algunos de sus catedráticos de Física y Química más importantes. Y el estudio que se presenta, junto con referencias a libros y artículos editados, se basa en unas fuentes de las que poco uso se había hecho hasta el presente en este ámbito concreto de nuestro pasado educativo, junto a otras completamente inéditas. Así, se ha recurrido al análisis exhaustivo de los expedientes personales conservados en instituciones públicas como el Archivo Histórico de la UCM, el Archivo General de la

Administración y el Archivo Histórico Nacional y, sobre todo, se ha dispuesto de la documentación conservada en legados personales cedidos a la asociación *Amigos de la Cultura Científica*: los legados de Blas Cabrera, Julio Palacios, Enrique Moles y Ángel del Campo.

El estudio comenzaba con uno de los desarrollos de la reforma universitaria de García Alix de 1900: la dotación de nuevas cátedras en el marco de la reorganización de la Facultad de Ciencias y los cambios en sus planes de estudios. En concreto, se ha documentado el anuncio, en 1901, de la futura convocatoria de una nueva cátedra de Electricidad y Magnetismo, “prevista” para uno de los más prometedores físicos recién titulados del momento: Blas Cabrera Felipe, sucesivamente catedrático en 1905, con 26 años, y académico de Ciencias en 1910. Todo ello en el ambiente regeneracionista de los primeros años del siglo XX, a lo largo de los cuales se iría depositando en algunos jóvenes científicos especialmente significativos las esperanzas de encuentro con Europa de la Universidad española.

Para terminar el capítulo se ha utilizado el acceso a la Cátedra de Química Inorgánica, en 1927, de Enrique Moles Ormella. Y este cierre es especialmente significativo por varias razones. La primera, por el recorrido que permite hacer por la realidad política y social española, con las sucesivas convocatorias, retrasos y suspensiones del concurso oposición al hilo de los cambios de gobierno, desde los primeros anuncios de 1922. Pero también porque los ejercicios se realizaron en los momentos previos a que la reforma universitaria de Eduardo Callejo desatase un conflicto, estudiantil y del profesorado, que tanto contribuyó al deterioro de la Dictadura de Primo de Rivera y a la llegada de la República.

Entre esos extremos se situarían los otros dos Jefes de Sección del *Laboratorio* pertenecientes a la Universidad de Madrid, Ángel del Campo Cerdán y Julio Palacios Martínez, catedráticos de Análisis Química General y Termología en la Facultad de Ciencias, respectivamente, en 1915 y 1916. El primero de ellos personificaría el triunfo social de la Química (prácticamente inexistente como tal en el siglo XIX) sobre la Farmacia (ámbito, junto con la Medicina, que sí gozaba de cierto prestigio). El segundo se constituiría en la nueva apuesta que harían los físicos en sus iniciativas hacia la convergencia europea, al introducir en el escalafón de catedráticos a un científico, de sólo 25 años, que no había publicado aún ningún trabajo más allá de la Tesis doctoral dirigida por Blas Cabrera.

Sin embargo, no resulta posible separar la trayectoria académica de estos profesores de la Universidad de Madrid de la extraordinaria labor desarrollada desde otra institución dependiente del Ministerio de Instrucción Pública y dedicada a la Educación superior, como fue la *Junta para Ampliación de Estudios*. Aquí radica una de las principales ideas de esta Tesis, pues las polémicas entre ambas instituciones fueron numerosas, chocando las inercias universitarias con el dinamismo de la JAE, y retrasando importantes iniciativas para la Universidad que tuvieron que esperar hasta los años treinta para materializarse.

3. EL PROFESORADO DEL *LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS* Y LA POLÍTICA DE PENSIONES DE LA *JUNTA* EN EUROPA

En el tercer capítulo se ha ofrecido un recorrido por las pensiones concedidas a los profesores universitarios del *Laboratorio*, pues en el programa concebido por la *Junta*, tras heredar una función atribuida antes a las Universidades desde la reforma de García Alix, se manifestaría, por primera vez, el contacto de ambas instituciones. Y Enrique Moles, último de entre los profesores del *Laboratorio*, como hemos visto, en estabilizar su posición académica universitaria en 1927, fue el primero en abrir el camino, en 1908, para el encuentro con Europa de la Ciencia española. Sus casi dos años de estancia en Alemania le permitieron importar unos conocimientos, unas técnicas y una capacitación docente de las que no podía disfrutar ningún catedrático de las Facultades de Ciencias ni de Farmacia.

El segundo de nuestros protagonistas en salir pensionado fue Ángel del Campo. Aunque éste tenía un carácter totalmente distinto del de Moles, supuso la segunda manifestación de lo que sería ya para siempre el modelo de científico español que se relaciona e investiga con profesores extranjeros y organiza grupos de investigación a su vuelta. Además, el retorno de ambos permitió analizar la aplicación de uno de los privilegios que logró la *Junta* exclusivamente para sus pensionados y que tantos agravios despertó: los Certificados de suficiencia que los habilitaban para ocupar plazas de Auxiliar sin oposición.

Una vez estudiados los casos anteriores, llamaría poderosamente la atención la situación de Blas Cabrera, que se vio obligado a salir de España (a Suiza, en 1912), para poder dirigir un *Laboratorio de Investigaciones Físicas* al que se habían ido incorporando unos pensionados, como Moles y del Campo, que estaban mucho más familiarizados con la

experimentación y la enseñanza de alto nivel que el propio Director. Moles, pensionado de nuevo, serviría de guía a Cabrera en el viaje que hicieron juntos al Instituto de Pierre Weiss en Zürich. Esta estancia supondría el punto de partida real del *Laboratorio*, al iniciar D. Blas el programa de investigación en Magnetismo al que se dedicó durante toda su vida científica.

Es verdad que Moles consiguió una tercera pensión de estudios de la JAE. Y también lo es que el fruto fue extraordinario, pues lo aprendido en Ginebra le permitió poner en marcha un grupo de investigación en pesos atómicos que alcanzaría fama mundial. Pero la razón primera del viaje, las gestiones que tuvo que realizar y los apoyos tan significativos que disfrutó han aportado a esta investigación unas perspectivas personales y sociales que no suelen recogerse en las biografías científicas ni en las historias de las ciencias.

Finalmente, el caso de Julio Palacios ha permitido estudiar la modalidad de pensión de la *Junta* en centros de estudio dentro de España, como preparación previa antes de salir a una Europa inmersa en la I Guerra Mundial. El físico aragonés, recién investido catedrático en 1916, se sintió obligado a viajar a conocer la Ciencia que se estaba haciendo fuera de nuestro país para poder iniciar una verdadera tarea propiamente científica.

4. DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EL *LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS*

En el cuarto capítulo se ha estudiado la labor realizada en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* desde su creación en 1910 hasta los años en los que las gestiones con la *Fundación Rockefeller* fructificarían en el nuevo *Instituto*. Esta tarea se llevó a cabo en dos ámbitos: el docente y el propiamente investigador. Y se manifestó en forma de publicaciones de dos tipos: por un lado, artículos y memorias con un enfoque divulgativo dirigidas a los alumnos que venían a estudiar al *Laboratorio*; por otro, trabajos originales en los que se ofrecían a la comunidad científica internacional los frutos de las investigaciones experimentales realizadas aquí.

Se ha destacado, probablemente por primera vez, cómo los Cursos de Formación constituyeron una iniciativa docente de la que no existía ningún precedente en nuestro país hasta entonces. En ellos, importando metodologías docentes aprendidas en el extranjero, Cabrera, Moles, del Campo y Palacios, entre otras funciones: 1) ofrecieron a los profesores y

estudiantes que iban a emprender viaje al extranjero la preparación previa adecuada para sacar el máximo provecho de sus pensiones; y 2) proporcionaron a los alumnos egresados de las Universidades y de las Escuelas superiores la oportunidad de realizar unos estudios avanzados en sus especialidades que no existían en sus lugares de origen. Todo ello en un ambiente de colaboración intensa entre docentes y alumnos que, de otra manera, se hubieran dispersado por los diferentes centros educativos y laboratorios, tanto públicos como privados.

Por otro lado y como cabía esperar, la realización de Trabajos de Investigación experimental con grupos de colaboradores ya avezados constituyó la actividad primordial del profesorado del *Laboratorio*. Esta tarea se llevó a cabo siguiendo los métodos y las técnicas aprendidas por Cabrera a partir de las enseñanzas de Weiss (en Zürich); por Moles gracias a las de Ostwald (en Leipzig) y de Guye (en Ginebra); por del Campo de Hollard y Urbain (en París); y por Palacios de Kammerlingh Onnes (en Leiden).

La labor en uno y otro campo de los profesores del *Laboratorio* y sus sucesivos ayudantes dio como fruto numeroso artículos publicados en diferentes revistas, tanto españolas como extranjeras. De entre todos ellos se fue haciendo una selección de los más representativos y se fueron reimprimiendo en dos series propias editadas por la *Junta*: los *Trabajos del Laboratorio de Investigaciones Físicas* (183 artículos monográficos publicados entre 1914 y 1930) y las *Memorias de información* (8 libros publicados entre 1919 y 1926).

Y en los “Cursos”, en los “Trabajos” y en las publicaciones hemos podido encontrar otra novedad para la España de la época que se convertiría en habitual años después en el *Instituto*: la llegada de los primeros profesores y estudiantes extranjeros que venían a un centro de estudios español para aprender y experimentar en temas dirigidos por físicos y químicos españoles, como podían haber hecho en otros laboratorios de países más adelantados de nuestro entorno con personalidades de mucho mayor prestigio.

5. LA FUNDACIÓN ROCKEFELLER Y LA CULMINACIÓN DE LA POLÍTICA EDUCATIVA DE LA JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS

En el quinto capítulo se ha estudiado la donación que hizo el *International Education Board* de la *Fundación Rockefeller* al Estado español para construir y equipar el mejor Instituto para el cultivo de la Física y la Química que existió en Europa al comenzar los años

30. Se ha constatado cómo constituyó, sin duda, un premio a la impresionante labor docente e investigadora realizada en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de la *Junta para Ampliación de Estudios* por cuatro catedráticos de la Universidad Central de Madrid. Pero significó, aún más claramente, el mayor éxito personal de José Castillejo, la mejor recompensa a muchos años de esfuerzos del Secretario de la *Junta* y la culminación de toda la eficaz política educativa desarrollada por esta institución.

Tras el viaje que realizó Castillejo a los Estados Unidos en 1919, los primeros intentos de colaboración los planteó en 1922 el *International Health Board* en el ámbito que en esos momentos les era más propio: el de la Sanidad pública. En 1923, sin embargo, la situación había cambiado significativamente: 1) el panorama intelectual internacional centraba decididamente su atención en las ciencias físicas; 2) a lo largo de ese mismo año el mayor artífice de esa revolución científica, Albert Einstein, realizaba una apoteósica gira por el mundo occidental que incluyó una visita a España con Blas Cabrera como anfitrión; y 3) los Rockefeller creaban el *International Education Board* para atender el cultivo y la difusión por el mundo de esas disciplinas.

Así, se ha detallado cómo las gestiones de la *Junta* con el *International Education Board* culminó con la comunicación oficial por éstos, en marzo de 1926, de la decisión de donar 400.000 dólares para la construcción del nuevo *Instituto Nacional de Física y Química*, gestiones que llevaría a efecto Castillejo desde una España sumida en la Dictadura de Primo de Rivera consecuente al golpe de estado de septiembre de 1923.

En este capítulo se han destacado también las comisiones oficiales nombradas desde la *Junta* para delimitar las necesidades del nuevo *Instituto*, estudiar las características de los centros extranjeros existentes y determinar las instalaciones de Física y Química que debía contemplar el proyecto. En ellas participaron, en primer lugar (noviembre de 1925), Blas Cabrera y Ángel del Campo; y, después (octubre de 1927), junto con los arquitectos designados para la construcción tras celebrarse el correspondiente concurso público, Enrique Moles y Miguel Catalán.

Sin embargo, entre las diferentes novedades que se han presentado en esta investigación existe una que había pasado desapercibido hasta ahora y que merece destacarse, pues vuelve a poner en relación al mundo de la Universidad Central de Madrid con el de la *Junta para Ampliación de Estudios* a través de las numerosas intervenciones de la Dictadura

en la independencia de la *Junta*. En particular, la necesidad real de información para la construcción de la Ciudad Universitaria de Madrid, impuso una tercera comisión, compuesta ahora por Julio Palacios y José Casares Gil. Y ésta no se limitó a los laboratorios de la Europa continental, como hicieron las dos primeras, sino que sirvió para aportar los conocimientos adquiridos en las nuevas visitas que hicieron a universidades e institutos en el Reino Unido, en Canadá y, sobre todo, en los EE.UU. A ellos correspondió en no poca medida presentar los modelos arquitectónicos para un “Edificio *Rockefeller*” que tenía que ser, como fue y puede verse hoy en día, una construcción propia y típicamente norteamericana.

En suma, la donación del *International Education Board* situó en Madrid un centro puntero de estudio e investigación en Física y Química a nivel mundial, con una inversión de más de 3 millones de pesetas de la época. La valía de Cabrera y sus colaboradores y la eficacia organizativa de Castillejo habían demostrado el acierto de la apuesta realizada por la *Junta* en 1910 al crear el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*.

6. OTROS ANTECEDENTES PARA EL INSTITUTO DESDE EL LABORATORIO DE INVESTIGACIONES FÍSICAS

Durante los primeros años de vida del *Laboratorio* se fueron delimitando los campos de investigación que irían determinando sus secciones, que estaban ya establecidas cuando comenzaron las gestiones con la *Fundación Rockefeller* y que serían sobre las que se organizase el *Instituto*. Sin embargo, al comenzar los años veinte el éxito internacional alcanzado por uno de los discípulos de Ángel del Campo en la sección de Espectroscopía, Miguel A. Catalán, animaría al maestro a abandonar el *Laboratorio*, tal como se ha detallado en el capítulo 6.

Pero si Moles tuvo que esperar hasta 1927 para pasar de Auxiliar a Catedrático, se ha documentado cómo Catalán tuvo que desarrollar su carrera académica en el mundo de los Institutos de Bachillerato. En concreto, tras un breve paso por Institutos de Zaragoza y Huesca, para que pudiera continuar sus investigaciones espectroscópicas en el *Laboratorio* en Madrid y disfrutar de su política de pensiones en el extranjero, la JAE lo situaría en comisión de servicios en el *Instituto-Escuela* (donde su suegro, Ramón Menéndez Pidal, era miembro del Patronato, y su suegra, María Goyri, directora de las enseñanzas de Lengua y Literatura).

Hemos visto cómo, desde este centro educativo experimental de la *Junta*, disfrutaría de una de las tres Cátedras de la Fundación Conde de Cartagena (en concreto, la convocada, precisamente, para Espectroscopía) ya en tiempos de la República, como paso previo antes de ocupar una Cátedra de Análisis Espectral creada *ex profeso* para él en el Doctorado de la Facultad de Ciencias de Madrid. Obtendría esta plaza en 1934 ante un tribunal compuesto, por designación del *Consejo Nacional de Cultura* (nuevo nombre otorgado por la República al *Consejo de Instrucción Pública*) por todos sus compañeros del *Laboratorio* y el *Instituto*: Cabrera, Moles, Palacios, del Campo y Piña de Rubíes. Como cabe suponer, todas estas circunstancias le pasarían una factura importante al acabar la Guerra Civil.

De hecho, el prestigio que permitió justificar la dotación de estas cátedras para él, tuvo origen en los resultados alcanzados durante la pensión concedida por la JAE en el Imperial College de Londres mientras era profesor del *Instituto-Escuela*, en concreto, el descubrimiento de los *multiplétes*, lo que también le serviría para disfrutar una nueva pensión concedida en 1924 por la *Fundación Rockefeller* y unos contactos internacionales que le serán de gran ayuda en los duros tiempos de su separación y marginación tras la Guerra.

Pero los éxitos de Catalán al comienzo de los años veinte tendrían como contrapartida el abandono de las tareas docentes e investigadoras en el *Laboratorio* por parte de Ángel del Campo, para embarcarse en la renovación de la Enseñanza de la Química en la Universidad, donde pondría en marcha nuevos grupos de investigación. Esta renuncia al *Laboratorio* y a las investigaciones espectroscópicas sería calificada como “modestia punible” por Blas Cabrera por sus negativos efectos sobre la Ciencia española.

También se ha mostrado cómo otros profesores que habían dirigido trabajos en el *Laboratorio*, por ejemplo, Manuel Martínez Risco, Jerónimo Vecino o Julio Guzmán, dejaron el centro al alcanzar plazas en Universidades de provincias, destacándose cómo éste último acudiría a la llamada de Blas Cabrera para incorporarse en 1930 como Secretario del nuevo *Instituto*, donde retomaría las enseñanzas e investigaciones de Electroquímica.

Y termina el capítulo 6 con un recorrido por los logros de la que hemos denominado “primera generación JAE” que, tras los diez primeros años de labor en el *Laboratorio*, empezaban a salir al extranjero como maestros. Y es que, en efecto, durante los años veinte las secciones se habían estabilizado, los profesores responsables de cada una de ellas atendían un número creciente de investigadores, y los trabajos de unos y otros empezaban a publicarse

con asiduidad en las más importantes revistas europeas, destacando los artículos de Blas Cabrera en colaboración con Palacios y Duperier, los ya mencionados de Catalán y los de Moles con diferentes colaboradores.

7. ANTONIO MADINAVEITIA TABUYO Y EL LABORATORIO DE QUÍMICA [ORGÁNICA Y] BIOLÓGICA DE LA JAE

Como se ha destacado en los capítulos anteriores, el *Instituto Nacional de Física y Química* se constituyó sobre la base del *Laboratorio de Investigaciones Físicas*. Sin embargo, para completar las secciones de “Química Física” de Enrique Moles y de “Espectroscopía” de Miguel Catalán, la JAE decidió que se integrara en el nuevo centro un [inexistente] *Laboratorio de Química Orgánica* dirigido por el Catedrático de Química Orgánica aplicada a la Farmacia de la Universidad de Madrid, Antonio Madinaveitia Tabuyo, figura que hasta ahora había sido muy poco estudiada. Y a elucidar todo ello se ha dedicado el capítulo 7.

Para empezar, parecía conveniente plantear cuál era el panorama de la Química Orgánica y Biológica en España en los años en los que Madinaveitia iniciaba su carrera académica, un panorama que giraba en torno a José Rodríguez Carracido, catedrático de Química Biológica en la Facultad de Farmacia de Madrid, donde sería Decano y después Rector de la Universidad. Precisamente, en los laboratorios adscritos a las cátedras de Carracido y de José Casares Gil (Análisis Química), y casi “apadrinado” por ellos, empezaría a investigar Madinaveitia, especialmente cuando la *Junta* asumiera la financiación, en el marco de su programa de “Trabajos de investigación”, de los estudios experimentales realizados en los laboratorios universitarios cedidos por los dos químicos gallegos.

Seguidamente, se ha documentado cómo, tras unos primeros años como Auxiliar de Carracido, el joven Madinaveitia obtendría la cátedra de Química Orgánica aplicada a la Farmacia en la Universidad de Granada en 1916, pero permanecería en Madrid al decidir la *Junta*, ese mismo año, la creación de un *Laboratorio de Química Biológica* para él en las nuevas dependencias de la *Residencia de Estudiantes*, conservándole el Ministerio la condición de catedrático y su puesto en el escalafón gracias a la intervención directa del Presidente de la JAE, Santiago Ramón y Cajal, en un proceso de creación de centros *ad hoc*

que contemplaría también la dotación, entre otros, de un *Laboratorio de Fisiología* para Juan Negrín, y sería utilizado por los depuradores para justificar sus procedimientos.

Madinaveitia compatibilizaría su labor prioritariamente docente, enfocada a alumnos de Medicina y Farmacia en su *Laboratorio de Química Biológica* de la *Residencia*, con las tareas propiamente investigadoras en el Laboratorio adscrito a la cátedra de Química Biológica de Carracido, sufragadas por la *Junta* en una Facultad de Farmacia con la que, a los ojos del resto del claustro de profesores, D. Antonio no tenía ninguna vinculación.

También se ha documentado cómo, en el camino para la obtención definitiva de la Cátedra de Química Orgánica aplicada a la Farmacia en Madrid (que lograría en 1925), la *Junta* introduciría sucesivos cambios en la denominación y consideración del *Laboratorio* de Madinaveitia en la *Residencia*, que aparecería en la documentación unas veces como *de Química Orgánica y Biológica*, otras como *de Química Fisiológica*, además del “oficial” *de Química Biológica*. Esta confusión, que se ha arrastrado hasta ahora, aumentaría al atribuir la JAE a Madinaveitia la dirección de los Trabajos realizados en un Laboratorio de Química Biológica de la Facultad de Farmacia que no era el suyo, sino el adscrito a la cátedra de Carracido, quien estaba dedicado prioritariamente a la política universitaria.

Ésta ha sido la tarea realizada en el séptimo capítulo: la clarificación de la compleja situación institucional y académica en el entorno de Madinaveitia, hasta llegar a la conclusión de que el *Laboratorio de Química Orgánica* dirigido por D. Antonio que, se supone, se integró en el *Instituto Nacional de Física y Química* en 1932 junto con el *Laboratorio de Investigaciones Físicas* de Blas Cabrera, no había existido nunca, sino que habría sido una “invención formal” para unificar en un solo centro todas las actividades docentes e investigadoras realizadas por Madinaveitia en el entorno de la JAE.

8. EL PROFESORADO DEL INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA DE LA JAE: EDUCACIÓN, CIENCIA Y SOCIEDAD

Con la vista puesta en el núcleo de la Tesis desarrollado en la Tercera Parte, en la que se ha estudiado la realidad del profesorado del *Instituto* ante la Guerra Civil y sus consecuencias, parecía necesario dedicar un capítulo a completar un poco más el panorama de actividades, en su relación con la Sociedad que les tocó vivir, llevadas a cabo por Blas

Cabrera y sus colaboradores, en un esfuerzo por intentar entender (que no justificar, ni muchos menos asumir) el cómo y el porqué del terrible proceso de depuración al que fueron sometidos y el drama del exilio que todos ellos tuvieron que sufrir.

En el primer apartado se ha detallado la participación de Cabrera en las reformas educativas emprendidas durante las primeras décadas del siglo XX desde una perspectiva que le caracterizaría y que volvería a manifestarse durante y después de la Guerra Civil: su “equidistancia”. Pero se trataría de una actitud imposible de mantener cuando tuvo que definirse y tomar partido por los centros estatales frente a las aspiraciones de las universidades dependientes de la Iglesia, o por limitar la presencia de la asignatura de Religión en el currículum, o por el fuero universitario frente a la represión policial del alumnado en los conflictos estudiantiles de 1930 y 1931, etc., implicándose en unos sucesos que contribuirían a precipitar la caída de la Dictadura de Primo de Rivera, primero, y de la propia Monarquía después.

Desde una perspectiva más científica y menos socio-política, en el segundo apartado del capítulo se ha documentado el ascenso de Julio Palacios en el marco de las relaciones hispanoamericanas auspiciadas por la JAE, en concreto con la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires, en los años de transición del *Laboratorio* al *Instituto*, durante los cuales Palacios disfrutaría de los recursos de la “Cátedra Cajal para Investigaciones Científicas”, a través de la cual se financiaría la presencia y docencia en España de significativos físicos europeos. Con ello D. Julio se equiparía a Enrique Moles en consideración y autoridad científica, abriéndose el camino, además, para una presencia en Argentina, invitado a ocupar la “Cátedra de Cultura Española” en el verano de 1936, que tuvo que aplazar hasta 1939, convertido en “embajador” cultural y científico del nuevo Régimen.

Por lo que se refiere a Moles, se ha comprobado que había ido ocupando a finales de los años veinte un lugar muy especial en el panorama universitario español. Si ya desde su puesto de profesor Auxiliar había adoptado decisiones significativas en numerosos accesos a cátedras universitarias tras sucesivas designaciones como “competente” por parte del *Consejo de Instrucción Pública*, durante la Dictadura de Primo de Rivera asumiría un importante papel como reformador de la enseñanza de la Química a la búsqueda de la “excelencia”, entrando en unos conflictos con no pocos estudiantes (posteriormente, ellos mismos licenciados y profesores) que, por ejemplo, acabarían recogiendo en la prensa. Por otro lado, con la

llegada de la República, su liderazgo en la Química española, especialmente asumido desde el *Consejo Nacional de Cultura*, le llevaría prácticamente a decidir, directamente o a través de sus discípulos más directos, numerosas provisiones de cátedras, granjeándose unas enemistades que le estarían esperando al final de la Guerra.

El capítulo se ha completado documentándose el período de transición y organización de las enseñanzas en el nuevo *Instituto* antes, incluso, de su inauguración oficial en febrero de 1932, y describiendo el panorama de las actividades docentes e investigadoras realizadas en él hasta el verano de 1936, una tarea de reconstrucción para la que ha habido que recurrir a unas fuentes no usuales, ya que la *Junta* no pudo completar sus *Memorias* al estallar la Guerra.

9. LA TRAYECTORIA VITAL Y CIENTÍFICA DEL PROFESORADO DEL INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA DURANTE LA GUERRA

Y, precisamente, con la rebelión militar que precipitaría el estallido de la Guerra Civil entre el 17 y el 18 de julio de 1936, comenzaba la tercera y última parte de la Tesis, en la que se ha estudiado la trayectoria de los profesores del *Instituto Nacional de Física y Química* durante la contienda. En concreto, se ha empezado detallando los avatares vitales de Blas Cabrera en los momentos iniciales de incertidumbre por el alzamiento, tras los cuales se trasladó a Santander para dirigir la *Universidad Internacional de Verano*, de la que era Rector, y desde la que sería testigo de una polarización de los españoles incompatible con su carácter. De vuelta al Madrid revolucionario del otoño de 1936, optaría por autoexiliarse en París, intentando permanecer “equidistante” integrándose en la que se conocería como “Tercera España”. Como cabía esperar, sería separado del servicio durante la Guerra por los dos bandos; el republicano por su falta de compromiso con el gobierno legítimo, y el franquista buscando en el asesinato de varios de los alumnos de la *Universidad Internacional* en Santander la excusa para castigar las decisiones adoptadas en las décadas precedentes que se detallaban en el capítulo anterior.

Frente a la actitud de Cabrera, en Enrique Moles y Antonio Madinaveitia se ha ejemplificado el compromiso que adquirieron algunos científicos españoles con la República. El primero se convertiría en el Director efectivo del *Instituto* tras la marcha de Cabrera, puesto que compatibilizaría con diferentes cargos recibidos y responsabilidades asumidas,

como la de Director de Pólvoras y Explosivos y Servicios “Z” de la Subsecretaría de Armamento. El segundo, además de integrarse formalmente en el verano de 1936 como Vocal de la JAE y miembro del Consejo de Administración de la *Fundación Nacional para Investigaciones Científicas*, actuaría como Asesor técnico de la Subsecretaría de Armamento y de la Dirección de Sanidad, participando, incluso, en la adquisición de armas para la República. Se ha comprobado también, que Moles y Madinaveitia participaron en una iniciativa singular de los intelectuales republicanos: los manifiestos dirigidos a la comunidad internacional, publicados en la prensa durante la contienda, denunciando la barbarie de la guerra, la destrucción del patrimonio, la intervención alemana, etc. Estos compromisos serían determinantes en sus procesos de depuración y los encaminarían al exilio.

Opuesta a estas actitudes estaría la que se ha podido documentar de Julio Palacios. Expulsado del *Instituto* por el Comité del Frente Popular establecido en el mismo en el verano de 1936, y declarado “disponible gubernativo” (una de las modalidades de la separación del servicio) por su conocida militancia monárquica y decididamente antirrepublicana, permanecería en el Madrid sitiado durante todo el conflicto, participando incluso como quintacolumnista nacional en los momentos finales de la Guerra apoyando las maniobras de Segismundo Casado y Julián Besteiro para la rendición de Madrid (supuestamente sin represalias) a las tropas de Franco.

A Miguel A. Catalán le sorprendió la Guerra en la Sierra de Madrid, en concreto en San Rafael, optando por unirse a la España Nacional desplazándose con su familia a Segovia en vez de volver a la capital, pero solicitando en reiteradas ocasiones permiso para abandonar el país hacia EE.UU. (donde se había exiliado su suegro, Ramón Menéndez Pidal) para poder seguir investigando. Como cabía esperar por la trayectoria académica y científica que se ha detallado en el sexto capítulo, experimentaría no pocas zozobras durante esos años, a pesar de unas colaboraciones con las autoridades franquistas que le animaron, incluso, a participar en el primer congreso científico organizado en Santander en 1938.

Y se ha cerrado el capítulo con un apartado dedicado a uno de los miembros del *Instituto* cuya presencia debía destacarse en esta Tesis, aunque no tuvieran la relevancia institucional y científica de los profesores Jefes de Sección. En efecto, Fernando González Núñez, uno de los discípulos predilectos de Moles en el *Laboratorio de Investigaciones Físicas*, tendría que asumir la dirección accidental del *Rockefeller* durante las ausencias de

Moles por razón de su cargo en el Ministerio de Defensa. Esta responsabilidad, unida a las tensiones originadas durante el concurso-oposición a su cátedra universitaria, le llevarían a un proceso judicial y una condena que le convertirían en el último catedrático en ser rehabilitado, a las puertas ya de su jubilación, de entre todos los que permanecieron en Madrid.

10. EL INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA ENTRE LA AUTOJUSTIFICACIÓN DE LOS DEPURADORES Y LA ORGANIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN NACIONAL

Conocer el entramado de los procesos de depuración ha requerido un esfuerzo considerable que ha obligado a ir más allá, en varios sentidos, de lo que diferentes autores han aportado en sus obras a partir de la legislación y los expedientes personales conservados en el AGA. En el primer apartado de este capítulo se ha comprobado que la legislación depuradora franquista prácticamente sólo supuso la articulación en el *BOE* de un veredicto que llevaba dictaminado mucho tiempo en una parte de la sociedad española: los intelectuales, en general, y por la influencia de la *Institución Libre de Enseñanza*, en particular, habrían sido los culpables de la espiral de conflictos que habían conducido a la Guerra Civil. Y esta realidad se ha ilustrado mediante el análisis de diferentes obras en las que, explícitamente, se atribuían no pocas culpas directamente a los profesores del *Instituto Nacional de Física y Química*, acusándoles de apoderarse de los órganos educativos oficiales, de controlar las provisiones de cátedras, de acaparar (y estropear) las investigaciones científicas, etc.

Desde esa perspectiva del análisis de los fundamentos ideológicos (a veces, parecería, casi de los memoriales de agravios personales) subyacentes, se ha estudiado la articulación legal del proceso de depuración nacional tal como fue redactándose y publicándose en el *BOE*, contrastándolo con las disposiciones equivalentes adoptadas en la España republicana durante la Guerra y publicadas en la *Gaceta*. Así, se ha constado la voluntad que tuvieron los vencedores de cercenar todo posible intento de reconciliación entre los españoles.

Pero la actividad personal del profesorado del *Instituto* durante la contienda, que se ha documentado en el capítulo anterior, se desarrolló en un marco institucional condicionado por toda la normativa depuradora y reorganizadora de las dos Españas en conflicto, que había que dar a conocer. Así, se ha empezado analizado detalladamente la actividad de los diferentes

centros de la JAE que, sorprendentemente, las autoridades republicanas continuaron financiando durante la Guerra. Seguidamente, se han estudiado también las medidas adoptadas por el nuevo Régimen, entre las que destacaba la creación del *Instituto de España* para reorganizar las Reales Academias suprimidas por la República, y asumir el personal y los centros de una *Junta para Ampliación de Estudios* que declaraban disuelta al comenzar 1938. Todo ello en un proceso que llevaría, al acabar la Guerra, a la creación del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas* sobre las cenizas de la JAE.

Pero hasta el presente no se había estudiado con detalle un período muy singular en nuestro pasado científico-educativo: los meses transcurridos nada más finalizar la Guerra, entre abril y noviembre de 1939, durante los cuales recaería en Julio Palacios la “misión rectora” de la ciencia española conferida por el Ministro Pedro Sainz Rodríguez, que convertiría a Palacios en el que ha parecido oportuno caracterizar como “último Presidente” de la *Junta para Ampliación de Estudios*.

En efecto, al asumir la Vicepresidencia del *Instituto de España*, y hallándose ausente su Presidente, Manuel de Falla (que no llegaría a tomar posesión), Palacios se convirtió en el responsable de todos los centros y todo el personal de lo que habían sido la JAE y la *Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reforma*. Así, por decisión gubernamental, además de Director expresamente designado del *Instituto Nacional de Física y Química*, asumía la dirección y reorganización del *Centro de Estudios Históricos*, del *Instituto Cajal*, la *Residencia de Estudiantes*, etc. Todo ello hasta la creación del CSIC y la designación de José M^a Albareda para una tarea de la que sería progresivamente marginado a partir de 1940 un Julio Palacios que fue testigo de la desaparición definitiva de la JAE que él había intentado reconstruir desde el *Instituto de España*.

11. LA DEPURACIÓN DEL PROFESORADO DEL INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA

Con este capítulo se llegaba a los desarrollos más dolorosos de la Tesis, pero que han sido, desde el principio, los que han motivado más de veinte años de estudios recogidos en estas páginas: la depuración del profesorado del *Instituto*. Se ha comenzado la tarea estudiando la depuración simplemente formal de Julio Palacios en los momentos en los que

era considerado aún la figura de referencia de la ciencia española, para continuar documentando, a partir de diferentes informes inéditos redactados por Palacios, la integración del *Instituto* en el nuevo CSIC, su sustitución por Albareda, la división del *Instituto* en dos centros, uno de Física y otro de Química, relegando al físico aragonés a un puesto directivo secundario en el primero de ellos, la separación de colaboradores como Miguel Catalán, etc.

A continuación se han documentado las gestiones emprendidas por Blas Cabrera, con la colaboración de su hermano Juan desde Zaragoza y, sobre todo, de Palacios en Madrid, a través del Embajador de España en París, para conseguir que se revisase la sanción de separación del servicio publicada en febrero de 1939, antes de que acabase la Guerra. Asumida la imposibilidad de recuperar sus puestos en la Universidad y la *Junta*, Cabrera intentaría, sin éxito, que se le permitiera el retorno con garantías ministeriales, comprometiéndose a prestar los juramentos que fuesen necesarios para poder, al menos, recuperar sus sillones en las Reales Academias Española (de La Lengua) y de Ciencias. Pero todos los intentos resultarían infructuosos, y, afortunadamente para él, optó por permanecer en Francia pues, sin que Cabrera lo sospechara, se le había abierto otro expediente, no ya universitario sino ante el Tribunal de Responsabilidades Políticas, que podía haberle llevado a la cárcel.

Menos suerte tuvo Enrique Moles, separado también del servicio por una Real Orden firmada el mismo día que la que apartó a Blas Cabrera, el 4 de febrero de 1939. En realidad, al poco tiempo de exiliarse en Francia tras la derrota republicana, consiguió un puesto de investigador en el CNRS, pero cometió el error de volver a España para reunirse con su mujer y su hijo, encontrándose inmerso, nada más cruzar la frontera, en un juicio sumarísimo de urgencia ante el Tribunal Superior de Justicia Militar; un consejo de guerra que acabaría condenándolo a treinta años de reclusión mayor e inhabilitación absoluta por el delito de adhesión a la rebelión. Además, tendría que afrontar el consiguiente proceso por “responsabilidades políticas”, que no se sustanciaría hasta su rehabilitación y cancelación de antecedentes penales en diciembre de 1951, aunque no se le permitiría recuperar ninguno de sus puestos.

Antonio Madinaveitia sí sabía lo que le espera en España, por lo que asistió desde Francia a la constatación de su separación del servicio por la misma Real Orden que separó a Moles, mientras solicitaba ayuda a Julio Palacios para que se hiciera cargo de su casa en la

Colonia El Viso de Madrid, de cuya cooperativa era también Presidente el físico aragonés. Y bien sabía Madinaveitia que se le embargaría (junto a las acciones que tenía en empresas privadas) como pago por las “responsabilidades políticas” que se le atribuirían.

Y se ha terminado el capítulo con el caso de Miguel Catalán quien, aunque pasó la Guerra en la zona Nacional y se reintegró en 1939 a su Cátedra universitaria y a la Jefatura de la Sección de Espectroscopía en el *Instituto Nacional de Física y Química*, se encontró antes de que acabara el año con la instrucción de un expediente de depuración en la Universidad de Madrid, animada por sus propios compañeros, que se cerraría en marzo de 1940 con su separación de la Universidad y del CSIC. Gracias a la intervención de Julio Palacios (ayudando, de nuevo, a sus antiguos compañeros en el *Instituto*) el Ministro reduciría la sanción, mientras quedaba a expensas de que se resolviera un expediente abierto ante el Tribunal de Responsabilidades Políticas, que le absolvería finalmente en marzo de 1945.

12. LA VARIADA TIPOLOGÍA DE UN DRAMA COMPARTIDO: EL EXILIO DEL PROFESORADO DEL *INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y QUÍMICA*

El último capítulo ha permitido conocer la variada tipología de los exilios que sufrieron todos los profesores del *Instituto*, empezando por el que fue el Director del centro. En efecto, Blas Cabrera, que se había autoexiliado en octubre de 1936 para no verse implicado con ninguno de los dos bandos en conflicto, se encontró en 1939 con la imposibilidad de volver a la patria. Su situación en París se complicaría en 1940, al ser ocupada Francia por las tropas alemanas y comenzar las presiones de las autoridades españolas para que fuera expulsado del *Comité Internacional de Pesas y Medidas*, desde donde recibía su único sueldo en tanto que Secretario. Sin medios económicos, y con la excusa de unas conferencias que debía impartir en Lisboa, se le permitió atravesar España (sin bajarse del tren) hacia el que sería su exilio definitivo en México, donde contribuiría tanto a la cohesión del colectivo de científicos exiliados a través de instituciones y revistas como *CIENCIA*, como al progreso de la Física en el país de acogida, todo ello antes de fallecer en agosto de 1945.

Enrique Moles se encontraría con Cabrera, exiliados ambos en París, en febrero de 1939. Pero no se integraría en ninguna de las instituciones encargadas de atender a los

refugiados españoles en su traslado al Reino Unido, EE.UU. o la América española. Nombrado *Maître de Recherches* en el CERN, su ilusión, apoyada por un impresionante colectivo de científicos europeos de primera fila, sería el retorno a España y la recuperación de su cátedra, sobre todo desde que se repatrió su hijo para evitar las consecuencias de la II Guerra Mundial. Encarcelado y procesado en Madrid nada más pasar la frontera, la concesión de la libertad provisional le permitiría afrontar una etapa de exilio interior, trabajando en iniciativas privadas hasta su rehabilitación (que no la recuperación de sus puestos anteriores a la Guerra) en 1951, poco más de un año antes de su muerte prematura en 1953.

Como se adelantaba en el capítulo anterior, Antonio Madinaveitia asumió desde su salida de España hacia Francia ante la derrota republicana que su futuro se encontraba en el exilio en México, y hacia allí partió en junio de 1939. También tuvo claro desde el principio cuál sería su papel en el país de acogida: la renuncia a la labor investigadora personal realizada en España y su dedicación a una “misión docente” al servicio de las incipientes instituciones mexicanas dedicadas a la enseñanza de la Química, todo ello coordinado desde instituciones del exilio español en México como la *Casa de España* y el *Colegio de México*. Allí colaboraría también con diferentes empresas en actividades que llenaron el vacío provocado por su renuncia a volver a una patria en la que, fallecido en 1974, no vería cómo se recuperaba la democracia.

Miguel Catalán, por su parte, personificaría a partir de 1940 lo que se ha venido en denominar un “exilio interior”: en libertad en España, pero apartado de su cátedra, reducido su sueldo y expulsado del nuevo *Instituto “Alonso de Santa Cruz”* del CSIC. Alejado, así, de las instituciones oficiales, se integraría en laboratorios privados como *IBYS* (junto a Moles) o *Zeltia*, compartiría la experiencia docente del *Colegio Estudio* puesta en marcha por su esposa Jimena Menéndez-Pidal y continuaría su labor redactando libros de texto iniciada en el *Instituto-Escuela* antes de la Guerra. Readmitido en su cátedra en 1945, pero inhabilitado para cargos directivos y de confianza, optaría, para poder seguir investigando, por un autoexilio parcial en EE.UU. consentido por el Régimen, mientras Julio Palacios conseguía que se reincorporara en 1950 al Instituto de Óptica del CSIC y que se le eligiera miembro de la Real Academia de Ciencias en 1955, aunque no llegaría a leer su discurso de ingreso al fallecer en noviembre de 1957.

El último capítulo de la Tesis terminaba con el caso de Julio Palacios quien, distanciado del Régimen tras su sustitución por José M^a Albareda al frente del nuevo CSIC, y relegado a puestos secundarios en la Facultad de Ciencias, la *Real Sociedad Española de Física y Química*, el Rectorado de la Universidad de Madrid, etc., se adheriría a la opción monárquica propuesta para España por D. Juan de Borbón en 1944, al vislumbrarse la derrota de los aliados de Franco en la II Guerra Mundial, y era confinado en Almansa (Albacete). Liberado antes de acabar el año, sería progresivamente marginado hasta optar por el autoexilio en Lisboa, también consentido por las autoridades franquistas.

En suma, todos los profesores del *Instituto Nacional de Física y Química*, incluso alguien que había sido quintacolumnista de Franco, terminaron sufriendo distintas formas de exilio como consecuencia de nuestra incivil contienda. En el caso de Palacios, mientras su prestigio internacional no hacía más que crecer, se integraría en el Consejo Privado de D. Juan y recibiría el encargo de organizar las enseñanzas que debía recibir el Príncipe Juan Carlos, cuestiones de indudable interés para la Historia de la Educación española.

Dos consideraciones finales pueden añadirse a modo de conclusiones generales. La primera es que el esfuerzo considerable que ha supuesto esta investigación tenía un objetivo complementario implícito: documentar unos hechos cuyo conocimiento sería bueno que ayudara a la reconciliación definitiva entre unos españoles que no deberían repetir nunca más las “tragedias” de la generación que vivió nuestra Guerra Civil. La segunda es que, a pesar de la significativa cantidad de aspectos de nuestro pasado científico y educativo que se han expuesto, documentado y analizado en la Tesis, parece que, afortunadamente, han quedado abiertos tantos temas de investigación como los aquí se han tratado. A ellos quiero dedicarme en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- ABAD, F. (1988): “La obra Filológica del Centro de Estudios Históricos”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*. Vol. II, pp. 503-517, Madrid: C.S.I.C.
- ABELLÁN, J. L. (dir.) (1978): *El exilio español de 1939*. Madrid: Taurus
- ABELLÁN, J. L. (1982): *El exilio español en Méjico (1939-1982)*. México: Fondo de Cultura Económica.
- AGUILAR PERIS, J. (1981): “Don Julio Palacios y el lenguaje de la Física”. En *Aula de Cultura Científica* nº 2. Santander: Amigos de la Cultura Científica.
- AGUILAR PERIS, J. (1999): *Blas Cabrera. El atomismo y su evolución*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- AGUILAR PERIS, J. (2004): “El legado científico de Julio Palacios”. En *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 27-32. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- AGUILAR ROCHA, D. M. y C. A. (2006): “El Instituto de Química de la UNAM: su biblioteca”. *Biblioteca Universitaria* 9, 57-65.
- ALCALÁ CORTIJO, P. et al. (coords.) (2009): *Ni tontas ni locas. Las intelectuales en el Madrid del primer tercio del siglo XX*. Madrid: FECYT.
- ALLUÉ SALVADOR, M. (1937, 1940): “La formación del Profesorado”. En *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 131-136. San Sebastián: Editorial Española.
- ALTAMIRA, R. (1911): *Mi viaje a América*. Madrid: Victoriano Sánchez.
- ALTED, A. (1984): *Política del nuevo Estado sobre el patrimonio cultural y la educación durante la guerra civil española*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- ALTED, A. (1991): “Bases político-ideológicas y jurídicas de la Universidad franquista durante los ministerios de Sainz Rodríguez y la primera época de Ibáñez Martín (1938-1945)”. En J. J. Carreras Ares (dir.) (1991): *La Universidad española bajo el régimen de Franco*, pp. 95-124. Zaragoza: Institución Fernando el Católico.
- Anales de la Institución Cultural Española*, Tomo I. 1912-1920 (1947). Tomo II. 1ª Parte, 1921-1924 (1948). Tomo II. 2ª Parte, 1924-1925 (1950). Tomo III. 1ª Parte, 1926-1928 (1952). Tomo III. 2ª Parte, 1928-1930 (1954). Buenos Aires.
- ATIENZA, E. (1994): *El General Herrera. Aeronáutica, milicia y política*, pp. 338-339. Madrid: AENA.
- AUSEJO, E. y MILLÁN, A. (1989): “La organización de la investigación matemática en España en el primer tercio del siglo XX: el Laboratorio y Seminario Matemático de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas”. *Llull* Vol. 12, 261-308.
- AUSEJO, E. (1993): *Por la ciencia y por la patria: la institucionalización científica en España en el primer tercio del siglo XX*. Madrid: Siglo XXI.
- BARATAS DÍAZ, L. A. y LUCENA GIRALDO, M. (1994): “La Society for the protection of Science and Learning y el exilio republicano español”. *Arbor*, Vol. 149, nº 588, 25-48.

- BARATAS DÍAZ, A., GONZÁLEZ BUENO, A. y RUIZ CASTELL, P. (2007): *150 años de la Facultad de Ciencias*. Madrid: UCM.
- BARONA, J. L. (1990): “Juan Negrín y la investigación experimental en el Laboratorio de Fisiología de la Junta para Ampliación de Estudios”. *Dynamis*, Vol. 10, 255-273.
- BARONA, J. L. (2007): “Los laboratorios de la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* (JAE) y la *Residencia de Estudiantes*”. *Asclepio*, 59, 87-114.
- BEN-AMI, S. (1976): “Los estudiantes contra el Rey. Papel de la FUE en la caída de la Dictadura y la proclamación de la República”. *Historia 16*, nº 6, 34-47.
- BERMEJO VIDA, L. (1933): “Discurso del Presidente en la Segunda Reunión anual de la Sociedad Española de Física y Química”. *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, Vol. 31, 5-17.
- BERMEJO VIDA, L. (1937, 1940): “El Instituto Rockefeller”. En *Una poderosa fuerza secreta: La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 197-202. San Sebastián: Editorial Española.
- BERNAL MARTÍNEZ, J. M. y LÓPEZ MARTÍNEZ, J. D. (2007): “La Junta para Ampliación de Estudios (JAE) y la enseñanza de la ciencia para todos en España”. *Revista de Educación*, Número extraordinario 2007, 215-239.
- BERROJO JARÍO, R. (1980): *Enrique Moles y su obra*. 3 vols. Tesis doctoral. Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona.
- Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*. Número monográfico: “En el centenario de la Junta para Ampliación de Estudios, 1907-2007”, nº 63-64, diciembre 2006.
- Boletín de la Universidad de Madrid*, “Crónica. Cátedra Cajal, curso de 1928-1929”. Vol. 1, nº 11 (noviembre), pp. 292-307, 1929.
- Boletín de la Universidad de Madrid*, “Crónica. La Cátedra Cajal”. Vol. 3, p. 552, 1931.
- BOLÍVAR, I. (1938): “El Instituto Nacional de Ciencias Naturales”. *Madrid. Cuadernos de la Casa de la Cultura*, 3, 319-340
- BRÚ VILLASECA, L. (1983): “Cincuenta años de difracción y microscopía electrónica en España”. En *Aula de Cultura Científica* nº 11. Santander: Amigos de la Cultura Científica.
- BRÚ VILLASECA, L. (1982): “Determinación de estructuras cristalinas mediante la difracción de rayos X. Antecedentes, período 1932-1936 y derivaciones”. En *50 años de investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*, pp. 89-94. Madrid: C.S.I.C.
- CABALLERO GARRIDO, E. y AZCUÉNAGA CAVIA, M. C. (coords.) (2010): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas: historia de sus centros y protagonistas (1907-1939)*. Gijón: Ediciones Trea.

- CABRERA FELIPE, B. (1921): “La Universidad y sus elementos integrantes. El profesor y el alumno”. *De Humanidades* 2, 17-29.
- CABRERA FELIPE, B. (1924): “La Reforma de la Segunda Enseñanza”. *Revista de Pedagogía* nº 29, 180-186.
- CABRERA FELIPE, B. (1927): *Discurso de contestación al de Ingreso de Ángel del Campo Cerdán*. Madrid: Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- CABRERA FELIPE, B. (1934) *Discurso de contestación al Discurso de ingreso de Enrique Moles*. Madrid: Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- CABRERA FELIPE, B. (1943): “La influencia de don Santiago Ramón y Cajal sobre la juventud española”. *Anales de Medicina del Ateneo Ramón y Cajal (México)*, nº 1, p. 26-28.
- CABRERA NAVARRO, C. *et al.* (1995): *Blas Cabrera: vida y obra de un científico*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- CABRERA RAMÍREZ, J. E. (2003): *Don Blas Cabrera Topham y sus hijos*. Madrid: Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote.
- CABRERA SÁNCHEZ, N. (1979): “Apuntes biográficos acerca de mi padre D. Blas Cabrera y Felipe (1878-1945)”. En *En el Centenario de Blas Cabrera*, pp. 59-73. Madrid: Universidad Internacional de Canarias “Pérez Galdós”-ICYT.
- CABRERA SÁNCHEZ, N. (1983): “Blas Cabrera. Resumen de su actividad científica”. En *Aula de Cultura Científica* nº 14. Santander: Amigos de la Cultura Científica.
- CABRERA SÁNCHEZ, N. (1986): “Blas Cabrera Felipe (1878-1945)”. *Boletín Informativo de la Fundación Juan March* nº 158.
- CACHO VIU, V. (1988): “La Junta para Ampliación de Estudios, entre la Institución Libre de Enseñanza y la generación de 1914”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*. Vol. I, pp. 3-26. Madrid: C.S.I.C.
- CACHO VIU, V. (2010). *La Institución Libre de Enseñanza*. Madrid: Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales
- CALLEYA DE PALACIOS, E. (1985): “Semblanza biográfico-científica de Julio Palacios” En *Aula de Cultura Científica* nº 22. Santander: Amigos de la Cultura Científica.
- CALVO y CALVO, F. (1984): “Emilio Jimeno Gil. Semblanza de un maestro”. *Aula de Cultura Científica* nº 22. Santander: Amigos de la Cultura Científica.
- CALVO PADILLA, M^a L. (2003): “En el centenario de la Real Sociedad Española de Física: una aproximación a los comienzos de la Óptica en España en el s. XX”. *Revista Española de Física* Vol. 17 (nº 1), 10-14.
- CALVO-SOTELO, J. *et al.* (1992): *Las Reales Academias del Instituto de España*. Madrid: Alianza.

- DEL CAMPO CERDÁN, A. (1923): “El momento actual en la enseñanza de la Química en España”. En *Actas VII Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*, Tomo I, pp. 89-107. Madrid.
- DEL CAMPO FRANCÉS, A. (1993), “Recordando al Profesor Miguel A. Catalán”. *Boletín del Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias*, nº 50 (diciembre), pp. 38-39.
- DEL CAMPO FRANCÉS, A. *et al.* (2001): “La escuela de Cabrera. Recuperación de un olvidado: Ángel del Campo y Cerdán”. En *Actas del I Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 149-160. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- DEL CAMPO FRANCÉS, A. *et al.* (2002): “Ángel del Campo y Miguel A. Catalán: un encuentro afortunado”. En *Actas del II Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 79-93. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- CAPELLA, S. *et al.* (2004): “La huella en México de los químicos del exilio español de 1939”. *Revista de la Sociedad Química de México*, 48, 165-171.
- CASADO, S. (1968): *Así cayó Madrid. Último episodio de la Guerra Civil Española*. Madrid: Guadiana.
- CASALS CARRO, M^a. J. (1995): *Los cien primeros años de la Universidad Complutense de Madrid y su influencia educativa española, 1836-1936*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid.
- DE LAS CASAS, J. (1930). “¡Cómo viven los sabios! Una visita al nuevo Instituto de Investigaciones Físicas y Químicas”. *Crónica*, 28 de diciembre.
- CASTEDO EXPÓSITO, L. (2009): “Raíces vascas de la escuela bilbaína de química orgánica: Antonio Madinaveitia”. *Discurso de Investidura como Doctor Honoris Causa por la Universidad del País Vasco* (23 de octubre de 2009).
- CASTILLEJO, D. (ed.) (1997-1998): *Los intelectuales reformadores de España. Epistolario de José Castillejo*. 3Vols. Madrid: Castalia.
- CASTILLEJO, J. (1937, 1976): *Guerra de ideas en España*. Madrid: Biblioteca de la Revista de Occidente.
- CASTILLEJO, D. (ed.) (1997-1998): *Los intelectuales reformadores de España. Epistolario de José Castillejo*. 3 Vols. Madrid: Castalia.
- CASTRO, C. (1985): *Xavier Zubiri. Breve recorrido de una vida*. Santander: Amigos de la Cultura Científica.
- CATALÁN, D. (1987): “Miguel Catalán”. *Boletín Informativo. Fundación Juan March*, nº 172, 3-18.

- CENDRERO UCEDA, O. (1990): “El legado de González de Linares: Cien años de Investigación Marina en el Laboratorio Oceanográfico de Santander”. En *Aula de Cultura Científica* nº 37. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- CERVERA, J. (1999): *Madrid en guerra. La ciudad clandestina*. Madrid: Alianza.
- CHÍAS NAVARRO, P. (1986): *La Ciudad Universitaria de Madrid*. Madrid: Editorial de la Universidad Complutense.
- CHUECA GOITIA, F. (1996): *Retazos de una vida. Recuerdos de Guerra*. Madrid: COSAT 2000.
- DE LA CIERVA, R. (1978): *Historia del socialismo en España, 1879-1983*. Barcelona: Planeta.
- CLARET MIRANDA, J. (2006): *El atroz desmoche. La destrucción de la Universidad española por el franquismo, 1936-1945*. Barcelona: Crítica.
- COSÍO VILLEGAS, D. (2000): *Un tramo de mi vida*. México: Fondo de Cultura Económica.
- CRUZ OROZCO, J. I. (2005): *Los colegios del exilio en México*. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.
- CRUZ OROZCO, J. I. (2012): “Los institutos de segunda enseñanza. Datos sobre su implantación (1835-1936)”. *Educatio Siglo XXI*, Vol. 30, 233-252.
- DELGADO CRIADO, B. (dir.) (1994): *Historia de la Educación en España y América. III. La Educación en la España Contemporánea, 1789-1975*. Madrid: Morata.
- DÍAZ DE LA GUARDIA, E. (1988): *La Enseñanza Media en España de 1875 a 1930*. Madrid: CIDE.
- DURÁN MIRANDA, A. (1998): *Blas Cabrera. Electricidad y teoría de la materia (1933)*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- ELIZALDE, M^a D. (ed.) (1998): *1898 ¿Desastre nacional o impulso modernizador?* Número monográfico de *Revista de Occidente* nº 202-203.
- ESCOLANO, A. y FERNANDES, R. (eds.) (1997): *Los caminos hacia la modernidad educativa en España y Portugal (1800-1975)*. Zamora: Fundación Rei Alfonso Henriques.
- ELGUERO, J. (2009): “La Química en el edificio Rockefeller: Antonio Madinaveitia y Tabuyo (1890-1974), un gran orgánico que España perdió y México ganó”. En González Ibáñez, C. y Santamaría García, A. (eds.): *Física y Química en la Colina de los Chopos. 75 años de investigación en el edificio Rockefeller del CSIC (1932-2007)*, pp. 115-125, Madrid: CSIC.
- Estructura y norma de la Investigación Nacional. (Texto de la Ley, Reglamento y Disposiciones complementarias del Consejo Superior de Investigaciones Científicas)*. Madrid: CSIC, 1940.

- ETAYO GORDEJUELA, J., GALINO NIETO, F. y PORTELA SANDOVAL, F. (2002): *Universidad Complutense de Madrid, de la Edad media al III Milenio*. Madrid: UCM
- FERNÁNDEZ, O. (1929): *José Rodríguez Carracido. Recuerdos de su vida y comentarios de su obra*. Madrid: Librería Médica de Nicolás Moya.
- FERNÁNDEZ PENEDO, L. (1994): *Momentos estelares de la enseñanza en España*. A Coruña: Edición do Castro.
- FERNÁNDEZ RAÑADA, A. (1999): *Blas Cabrera. Principio de Relatividad*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y PEÑA CASANOVA, R. (1991): “El Colegio va a D. Leonardo”, *Diario Alerta*, Santander, 3 de marzo de 1991, p. 28.
- FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y GONZÁLEZ REDONDO, F. A. (2004): “La Escuela de Cabrera: algunas consideraciones sobre las pensiones en el extranjero de Julio Palacios y Enrique Moles”. En *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 93-107. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y GONZÁLEZ REDONDO, F. A. (2007): “Blas Cabrera y la Física en España durante la Segunda República”. *Llull*, Vol. 30, 65-103. Se publica también en el monográfico: Ausejo, E. (ed.) (2008): “La Ciencia en la II República española”, *Papeles de la Fundación de Investigaciones Marxistas*, nº 28, pp. 67-105.
- FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y GONZÁLEZ REDONDO, F. A. (2007): “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en el Centenario de su creación”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 18 (nº 1), 13-34.
- FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y GONZÁLEZ REDONDO, F. A. (2010): “Las Cátedras de la Institución Cultural Española de Buenos Aires. Ciencia y Educación entre España y Argentina, 1910-1940”. *Historia de la Educación*, Vol. 29, 195-219.
- FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y GONZÁLEZ REDONDO, F. A. (2010): “Antonio Madinaveitia y el Laboratorio de Química Biológica de la Junta para Ampliación de Estudios”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 años de la JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 743-761. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.
- FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y GONZÁLEZ REDONDO, F. A. (2010): “Centenario de la ‘Refundación’ de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, 1910-2010”. *Llull*, Vol. 33 (72), 387-296.
- FILGUEIRA VALVERDE, J. (1988): “La Comisión de Estudios en Galicia”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*. Vol. II, pp. 103-117. Madrid: C.S.I.C.
- FLORES VALDÉS, J. (1986): *La gran ilusión. El monopolio magnético*. México: Fondo de Cultura Económica.

- FORMENTÍN IBÁÑEZ, J. y VILLEGAS SANZ, M. J. (1992): *Relaciones culturales entre España y América: la Junta para Ampliación de Estudios*. Madrid, Editorial MAPFRE.
- FUSI, J. P. (1999): *Un siglo de España. La cultura*. Madrid: Marcial Pons.
- GAMBOA, J. M. et al. (comp.) (1982): *50 años de Investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid 1932-1982*. Madrid: C.S.I.C.
- GAMERO MERINO, C. (1988): *Un modelo europeo de renovación pedagógica: José Castillejo*. Madrid: C.S.I.C.
- GARCÍA ALIX, A. (1900): *Disposiciones dictadas para la reorganización de la enseñanza por D. Antonio García Alix*. Madrid: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
- GAMERO MERINO, C. (1988): “José Castillejo y la Junta: pensiones en el extranjero”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*. Vol. II, pp. 29-46. Madrid: C.S.I.C.
- GARCÍA CAMARERO, E. (1978): “La Ciencia española en el exilio”. En Abellán, J. L. (dir.): *El exilio español de 1939*, Vol. V. Arte y Ciencia, pp. 191-243. Madrid: Taurus.
- GARCÍA REGIDOR, T. (1985): *La polémica sobre la secularización de la enseñanza en España (1902-1914)*. Madrid: Fundación Santa María.
- GARCÍA SIERRA, P. (1993): “La evolución filosófica e ideológica de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (1908-1979)”. *El Basilisco* nº 15, 49-81.
- GARRITZ CRUZ, J. (2008): “El Doctor Antonio Madinaveitia Tabuyo y su aportación a la Escuela científica mexicana a través de sus alumnos Humberto Estrada Ocampo y Jesús Romo Armería”. En Garritz, A. (coord.): *Aportaciones e integración de los vascos a la Sociedad Mexicana en los siglos XIX-XXI*, pp. 389-407. México: Instituto de Investigaciones Históricas.
- GIRAL GONZÁLEZ, F. (1982): “Química Orgánica (1932-1939)”. En *50 años de Investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid 1932-1982*, pp. 39-42. Madrid: C.S.I.C.
- GIRAL GONZÁLEZ, F. (1988): “Ciencia española en el exilio (1939-1988). El exilio de los científicos españoles”. En *Aula de Cultura Científica* nº 33. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GIRAL GONZÁLEZ, F. (1994): *Ciencia española en el exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles*. Barcelona: Anthropos.
- GLICK, T. F. (1987): “La fundació Rockefeller i Espanya: la crisi dels laboratoris”. En L. Navarro (ed.): *Història de la física. Tobades científiques de la Mediterrània*, pp. 367-372. Barcelona.
- GLICK, T. F. (1988): “La Fundación Rockefeller en España: Augustus Trowbridge y las negociaciones para el Instituto Nacional de Física y Química, 1923-1927”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*. Vol. II, pp. 281-312. Madrid: C.S.I.C.

- GÓMEZ MOLLEDA, M^a. D. (1966): *Los reformadores de la España contemporánea*. Madrid: C.S.I.C.
- GOMIS BLANCO, A. (1998): “Cándido Bolívar (1897-1976): avance para una biografía pendiente”. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, nº 31, 51-68.
- GOMIS BLANCO, A. (2001): “Lázaro Cárdenas y los científicos del exilio español en México. www.cienciadigital.net. [Consultado el 10 de diciembre de 2011].
- GOMIS BLANCO, A. (2001): “Los naturalistas españoles exiliados en México”. En Sánchez Díaz, G. y García de León, P. (coords.): *Los científicos del exilio español en México*, pp. 167-200. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-SEHCYT.
- GOMIS BLANCO, A. (2002): “Ignacio Bolívar”. *El Ateneo. Revista científica, literaria y artística*, nº 11, 15-24.
- GOMIS BLANCO, A. (2007): “Investigación y docencia en el Instituto Nacional de Ciencias de la JAE”. *Revista Complutense de Educación* Vol. 18, 35-58.
- GOMIS BLANCO, A. (2008): “Los socios de la Española exiliados en México”. *Actas de la XVII Biental de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, pp. 185-193. Madrid: RSEHN.
- GONZÁLEZ CUEVAS, P. C: (1998): *Acción Española. Teología política y nacionalismo autoritario en España (1913-1936)*. Madrid: Tecnos.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. (1980): *Homenaje a Julio Palacios. Vida y obra de un científico*. Santander: Fundación Santillana.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. (1991): “El Análisis Dimensional de Palacios, obra maestra”. En *Solemne sesión académica en el Centenario de Don Julio Palacios bajo la Presidencia de Sus Majestades los Reyes de España*, pp. 9-16. Madrid: Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. (1992): *Leonardo Torres Quevedo*. Madrid: Fundación Banco Exterior.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. (1994): *Julio Palacios: físico español, aragonés ilustre*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. (1994): *Blas Cabrera: físico español, lanzaroteño ilustre*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. et al. (1995): *Blas Cabrera. La teoría de los magnetones y la magnetoquímica de los compuestos férricos (1912-1913)*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. y BRU VILLASECA, L. (1996): *Arturo Duperier: mártir y mito de la ciencia española*. Ávila: Diputación Provincial de Ávila-Institución Gran Duque de Alba, C.S.I.C.

- GONZÁLEZ DE POSADA, F. *et al.* (1996) *Blas Cabrera. Principios fundamentales de análisis vectorial en el espacio de tres dimensiones y en el Universo de Minkowski (1912-1913)*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. *et al.* (1997): *Blas Cabrera. El estado actual de la teoría del magnetismo*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. y GONZÁLEZ REDONDO, F. A. (2001): “Blas Cabrera: período de formación científica y de concepción del ‘programa investigador para toda una vida’”. En *Actas del I Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 29-49. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. *et al.* (2002): *Blas Cabrera. ¿Qué es la electricidad?*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. y PÉREZ ANDRÉU, M^a J. (2004): “El exilio de Blas Cabrera en la correspondencia de Julio Palacios y Blas Cabrera”. En González de Posada, F. *et al.* (eds.): *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 75-85. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. y TRUJILLO JACINTO DEL CASTILLO, D. (2005): *Blas Cabrera: vida y pensamiento*. Santa Cruz de Tenerife: Asociación Cultural Cabrera y Galdós.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. *et al.* (2005): *Enrique Moles: farmacéutico, químico y artista*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica-Real Academia Nacional de Farmacia
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. (coord.) (2006): *Enrique Moles y Obdulio Fernández. Homenaje a las grandes figuras de las Ciencias farmacéuticas*. Madrid: Real Academia Nacional de Farmacia.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. *et al.* (2006): *Ángel del Campo y Cerdán: eminente químico español*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica-Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha [Libro-catálogo de la Exposición de ese mismo título]
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. (2008): “Julio Palacios Martínez”. En *Grandes vidas de la España de nuestro tiempo. 3 Física*, pp. 93-146. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.
- GONZÁLEZ IBÁÑEZ, C. y SANTAMARÍA GARCÍA, A. (eds.): *Física y Química en la Colina de los Chopos. 75 años de investigación en el edificio Rockefeller del CSIC (1932-2007)*, Madrid: CSIC.
- GONZÁLEZ MARTÍ, I. (1917): “Estudio de la enseñanza de la Física en las Universidades de España”. En *Actas IV Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*, Tomo I, pp. 35-57. Madrid.
- GONZÁLEZ PALENCIA, A. (1940) “La herencia de la Institución Libre de Enseñanza”. En *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 273-276. San Sebastián: Editorial Española.
- GONZÁLEZ POSADA, A. (1910): *Para América desde España*. París: Ollendorff.

- GONZÁLEZ POSADA, A. (1911): *En América. Una Campaña*. Madrid: Beltrán.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A. y FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. (1993): “Leonardo Torres Quevedo según Blas Cabrera”. En González de Posada, F. *et al.* (eds.): *Actas del II Simposio “Leonardo Torres Quevedo: su vida, su tiempo, su obra”*, pp. 39-51. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A. *et al.* (2001): “Nuevas aportaciones a la obra escrita de Blas Cabrera”. *Actas del I Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 71-84. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A. y VILLANUEVA VALDÉS, M. A. (2001): “La depuración de los científicos españoles entre 1926 y 1939. Un caso de estudio: Blas Cabrera Felipe”. *Llull*, 24, 685-704.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A. y FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. (2002): “Nuevas perspectivas en torno a la política de pensiones de la Junta para Ampliación de Estudios: modelos de encuentro con Europa de la Universidad española”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 13, 563-594.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A. y VILLANUEVA VALÉS, M. A. (2002): “Blas Cabrera, Rector de la Universidad Central entre la Dictadura y la República, 28 de febrero de 1930-28 de marzo de 1931”. En *Actas del II Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 47-78. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A. (2003): “La Matemática española en Argentina, 1910-1940. De Leonardo Torres Quevedo a Luis A. Santaló Sors”. *Entre Argentina y España: unas historias matemáticas para el recuerdo*, pp. 5-36. Madrid, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A. y FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. (2004): “El criterio de relevancia científica y la organización histórica por generaciones de la ciencia española”. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 15, 687-700.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A., FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y VILLANUEVA VALDÉS, M. A. (2004): “El final de la ‘Escuela de Blas Cabrera’ tras la Guerra Civil”. En González de Posada, F. *et al.* (eds.): *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 53-66. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A., FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y GONZÁLEZ REDONDO, A. (2004): “Cajal y la nueva senda de la Química orgánica en España. En torno a A. Madinaveitia y Tabuyo”. En *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 127-142. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A., FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y GONZÁLEZ REDONDO, A. (2004): “El papel de Julio Palacios en la reorganización de la Ciencia española tras la

- Guerra Civil". En *Actas del IV Simposio "Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo"*, pp. 109-130. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A., FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y VILLANUEVA VALDÉS, M. A. (2006): "El compromiso de un científico con la Sociedad. Blas Cabrera y los problemas de la Educación Superior en España, 1919-1931". *Historia de la Educación*, Vol. 25, 493-518.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A., FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y de VICENTE LASECA, L. (2007): "Los catedráticos de Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid durante el primer tercio del siglo XX". *La Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española*, 10, 241-260.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A., DE VICENTE LASECA, L. y FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. (2008): "La organización de la educación matemática en la *Junta para Ampliación de Estudios: el Laboratorio y Seminario Matemático*". *Revista Complutense de Educación* Vol. 19 (nº 1), 137-153.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A. (2009): *Leonardo Torres Quevedo*. Madrid: AENA.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A., FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y de VICENTE LASECA, L. (2010): "Génesis y problemática institucional del Laboratorio y Seminario Matemático de la Junta para Ampliación de Estudios". En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 años de la JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 671-697. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A. y FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. (2010): "La tragedia de la Tercera España: el exilio de Blas Cabrera". En Barona, J. L. (ed.): *El exilio científico republicano*, pp. 89-109. Valencia: PUV.
- GONZÁLEZ REDONDO, F. A., FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. y VILLANUEVA VALDÉS, M. A. (2010): "Los intelectuales durante la guerra civil: compromisos y desafecciones con la República". *Cuadernos Republicanos*, nº 73, 11-37.
- GONZÁLEZ REDONDO, J. R. (2004): "La Obra escrita de Ángel del Campo". En *Actas del III Simposio "Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo"*, pp. 87-95. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ REDONDO, J. R. (2004). "La contribución científica original de Ángel del Campo". En *Actas del IV Simposio "Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo"*, pp. 87-91. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- GONZÁLEZ REDONDO, J. R. (2005): *Ángel del Campo y Cerdán: vida y obra de un eminente químico español*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid
- GONZÁLEZ ROLDÁN, G. (2001): *El nacimiento de la Universidad franquista: la depuración republicana y franquista de los Catedráticos de universidad*. Tesis Doctoral. Facultad de Geografía e Historia, U.N.E.D.

- DE GREGORIO ROCASOLANO, A. (1940): “La táctica de la institución”, en *La Institución Libre de Enseñanza, una poderosa fuerza secreta*, pp. 125-126. San Sebastián: Editorial Española
- DE GREGORIO ROCASOLANO, A. (1940): “La investigación científica, acaparada y estropeada”, en *La Institución Libre de Enseñanza, una poderosa fuerza secreta*, pp. 149-160. San Sebastián: Editorial Española
- GUEREÑA, J. L. *et al.* (eds.) (1994): *Historia de la Educación en la España contemporánea. Diez años de investigación*. Madrid: C.I.D.E.
- GUEREÑA, J. L. (dir.) (1998): *L'enseignement en Espagne, XVI^e-XX^e siècles*. Número monográfico de *Histoire de l'Éducation*. París: INRP.
- GUERRA, F. (2003): *La medicina en el exilio republicano*. Madrid: Universidad de Alcalá.
- GUTIÉRREZ ZULOAGA, I. y FERNÁNDEZ TERÁN, R. E. (2004): “La Junta para Ampliación de Estudios y la Fundación Rockefeller: de la Sanidad a las Ciencias Físicas”. *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 217-226. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- HERNÁNDEZ ARMAS, J. (1995): *Blas Cabrera. Estado actual de la teoría de los rayos X y γ . Su aplicación al estudio de la estructura de la materia (1915)*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- HERNÁNDEZ TOMÁS, J. (1954): *Yo, Ministro de Stalin en España*. Madrid: NOS
- HERNANDO, A. y VILLENA, L. (2003): “Semblanzas: Blas Cabrera”. *Revista Española de Física*, Vol 17 (nº 2), 15-16.
- HERRÁN, N. (2006): *Radioactividad en España: ascenso y declive del Laboratorio de Radioactividad, 1904-1929*. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- HERRÁN, N. y ROQUÉ, X. (2012): *La física en la dictadura. Físicos, cultura y poder en España, 1939-1975*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- HERRERA LINARES, E. (1967, 1986): *Memorias*. Madrid: UAM.
- HERRERO GARCÍA, M. (1932): “Actualidades culturales”. *Acción Española*, Tomo I, nº 1, 81-87.
- HIDALGO GADEA, A. (1982): “Espectroscopía y Óptica”. En *Cincuenta años de investigación en Física y Química en el edificio Rockefeller de Madrid*, pp. 81-85. Madrid: CSIC.
- JIMÉNEZ DÍAZ, C. (1964): “Don Juan Madinaveitia”, en *Hospital General* 4, 1-2.
- JIMÉNEZ FRAUD, A. (1971): *Historia de la Universidad Española*. Madrid: Alianza.
- JIMÉNEZ-LANDI, A. (1996): *La Institución Libre de Enseñanza y su ambiente. Tomo IV. Período de expansión influyente*. Madrid: Editorial Complutense.

- JIMÉNEZ MORENO, L. (coord.) (1996): *La Universidad Complutense Cisneriana*. Madrid: Editorial Complutense.
- JOU, D. (2003): “Cien años de Termodinámica en España”. *Revista Española de Física*, Vol 17 (nº 5), 39-44.
- JOVER, J. M^a et al. (2001): *España: Sociedad, Política y Civilización (siglos XIX y XX)*, p. 704. Madrid: Debate.
- LAFUENTE, A. (1998): *Guía del Madrid Científico. Ciencia y Corte*. Madrid: Doce Calles-C.S.I.C.
- LAÍN ENTRALGO, P. (1974): “Mundo Nuestro. En la muerte del último”. *Gaceta Ilustrada*, 24 de enero de 1974.
- LAÍN ENTRALGO, P. (1970): “Discurso”. En *Solemne sesión necrológica en memoria del Excmo. Sr. D. Julio Palacios Martínez, 13 de mayo de 1970*, p. 683. Madrid: Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- LAÍN ENTRALGO, P. (1796, 2003): *Descargo de conciencia*. Barcelona: Círculo de Lectores.
- LAPORTA SAN MIGUEL, F. J. et al. (1987): “Los orígenes culturales de la Junta para Ampliación de Estudios”. *Arbor* nº 403, 17-87 y nº 499-500, 9-137.
- LECEA, T. (1988): “La enseñanza de la Historia en el Centro de Estudios Históricos: Hinojosa y Altamira”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*. Vol. II, pp. 519-534. Madrid: C.S.I.C.
- LEÓN OLIVARES, F. (2007): *Jesús Romo Armería: pionero de la investigación química en México*, pp. 61-83. Tesis Doctoral. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.
- LIDA, C. E. (1988): *La Casa de España en México*. México: Centro de Estudios Históricos del Colegio de México.
- LIDA, C. E., MATESANZ DELGADO, J. A. y ZORAIDA VÁZQUEZ, J. (2000): *La Casa de España y el Colegio de México. Memoria 1938-2000*. México: Colegio Nacional.
- LÓPEZ IBOR, J. J. (1938): *Discurso a los universitarios españoles*. Salamanca: Cultura Española.
- LÓPEZ-OCÓN CABRERA, L. (1999): “El Centro de Estudios Históricos: un lugar en la memoria”. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* nº 34-35, 27-48.
- LÓPEZ-OCÓN CABRERA, L. (2003): *Breve historia de la ciencia española*. Madrid: Alianza Editorial.
- LÓPEZ-OCÓN CABRERA, L. (2007): “La voluntad pedagógica de Cajal, presidente de la JAE”. *Asclepio*, Vol. 59, 11-36.

- LÓPEZ-OCÓN CABRERA, L. (2007): “El cultivo de las Ciencias Humanas en el *Centro de Estudios Históricos* de la JAE”. *Revista Complutense de Educación* Vol. 18, 59-76.
- LÓPEZ-OCÓN CABRERA, L. (2008): “Al hilo del centenario de la JAE (1907-1939): reflexiones sobre la dinamización de un sistema científico y educativo”. *Ayer*, nº 70, 265-278.
- LÓPEZ PIÑERO, J. M. *et al.* (comp.) (1983): *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*. Barcelona: Península.
- LÓPEZ PIÑERO, J. M^a. (ed.): *La Ciencia en la España del siglo XIX*, pp. 85-107. Madrid: Marcial Pons.
- LÓPEZ REY, J. (1930): *Los Estudiantes frente a la Dictadura*. Madrid: Morata.
- LÓPEZ PÉREZ, M. y REY BUENO, M. (2002): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (1890-1974)”. *El Ateneo*, cuarta época, nº 11, 85-96.
- LÓPEZ SÁNCHEZ, J. M. (2006): *Heterodoxos españoles. El Centro de Estudios Históricos (1910-1936)*. Madrid: Marcial Pons.
- LÓPEZ SÁNCHEZ, J. M. (2007) “La Junta para Ampliación de Estudios y su proyección americanista: la *Institución Cultural Española* de Buenos Aires”. *Revista de Indias* Vol. LXVII, nº 239, 81-102.
- LORA TAMAYO, M. (1945): “Noticia biográfica de Ángel del Campo Cerdán”. *Anales de la Real Sociedad Española de Física y Química*, Vol. 41, 155-175.
- LORA TAMAYO, M. (1981): *La investigación química española*. Madrid: Alhambra.
- MADARIAGA, B. y VALBUENA C. (1981): *La Universidad Internacional de Verano de Santander*. Madrid: UIMP.
- MADINAVEITIA, A. (1937): “El principio amargo de algunos compuestos”. *Madrid: Cuadernos de la Casa de la Cultura*, nº 2 (Mayo), 83-86.
- MADINAVEITIA, A. (1945): “Don Blas Cabrera Felipe”. *Ciencia*. Vol. 6, nº 7-9, 241-242.
- MAGALLÓN PORTOLES, M^a. C. (1998): *Pioneras españolas en las Ciencias. Las mujeres del Instituto Nacional de Física y Química*. Madrid: C.S.I.C.
- MAGALLÓN PORTOLÉS, C. (2004): “Científicas en la Sección de Rayos X del Rockefeller”. En *Actas del III Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 43-52. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- MAINER, J. C. (1983): *La Edad de Plata (1902-1939). Ensayo de interpretación de un proceso cultural*. Madrid: Alianza. [1^a edición, Barcelona, Asenet, 1975].
- MALET, A. (2008): “Las primeras décadas del CSIC: Investigación y ciencia para el franquismo”. En Romero, A. y Santesmases, M. J. (eds.): *Un siglo de política científica en España*. Madrid: Fundación BBVA.
- MARÍAS, J. (1991): *Una vida presente (1914-1952) Memorias. Tomo I*. Madrid: Alianza.

- MARÍN ECED, T. (1986): *Los pensionados en educación por la Junta y su influencia en la Pedagogía española*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense de Madrid.
- MARTÍN-SANCHEZ JULIÁ, F. (1940) “Origen, ideas e historia de la Institución Libre de Enseñanza”, en *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 118-119. San Sebastián: Editorial Española.
- MARTÍN-MUNICIO, A. (2001): *Blas Cabrera. L'Etude expérimentales du paramagnétisme. Le magnéton*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- MATEOS, A. (2009): *La batalla de México. Final de la Guerra Civil y la ayuda a los refugiados, 1939-1945*. Madrid: Alianza.
- Memoria correspondiente a los años 1912 y 1913*. Madrid: JAE, 1914.
- Memoria correspondiente a los años 1914 y 1915*. Madrid: JAE, 1916.
- Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*. Madrid: JAE, 1918.
- Memoria correspondiente a los años 1918 y 1919*. Madrid: JAE, 1920.
- Memoria correspondiente a los años 1920 y 1921*. Madrid: JAE, 1922.
- Memoria correspondiente a los cursos 1922-3 y 1923-4*. Madrid: JAE, 1925.
- Memoria correspondiente a los cursos 1924-5 y 1925-6*. Madrid: JAE, 1927.
- Memoria correspondiente a los cursos 1926-7 y 1927-8*. Madrid: JAE, 1929.
- Memoria correspondiente a los cursos 1928-9 y 1929-30*. Madrid: JAE, 1931.
- Memoria correspondiente a los años 1931 y 1932*. Madrid: JAE, 1933.
- Memoria correspondiente a los años 1933 y 1934*. Madrid: JAE, 1935.
- MILLÁN SÁNCHEZ, F. (1983): *La revolución laica. De la Institución Libre de Enseñanza a la Escuela de la República*. Valencia: Fernando Torres.
- MINGARRO SAUTUÉ, A. (1982): “Electroquímica, 1932-1936”. En *50 años de investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*, pp. 51-53. Madrid: C.S.I.C.
- MIRAL, D. (1937, 1940): “Los cursos de verano”. En *Una poderosa fuerza secreta: La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 181-185. San Sebastián: Editorial Española.
- MOLERO PINTADO, A. (ed.) (1982): *Historia de la Educación en España. III. De la Restauración a la II República*. Madrid: M.E.C.
- MOLES CONDE, E. (1975): *Enrique Moles. Un gran químico español*. Madrid: Artes Gráficas Luis Pérez.
- MOLES ORMELLA, E. (1929): “Los nuevos laboratorios de la Facultad de Ciencias”. *Boletín de la Universidad de Madrid*, Vol. 1, 153-170.

- MOLES ORMELLA, E. (1932): “Crónica”. *Anales de la Universidad de Madrid. Ciencias*, Vol. 1, 352-353.
- MORENO GONZÁLEZ, A. (1988): *Una ciencia en cuarentena. La Física académica en España*. Madrid: CSIC.
- MORENO GONZÁLEZ, A. (1988): “Aportaciones de la Junta a la Reforma del Sistema Educativo español”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*. Vol. II, pp. 161-184. Madrid: C.S.I.C.
- MORENO GONZÁLEZ, A. (2003): “Las ciencias físicas en los programas y en las aulas: cien años de vaivenes y soledades”. *Revista Española de Física*, Vol 17 (nº 2), 53-62; (nº 3), 65-70.
- MORENO GONZÁLEZ, A. (2007): “Ensayos docentes de la Junta de Pensiones”. En Puig-Samper, M. A. (ed.): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*, pp. 229-242. Madrid: CSIC.
- MORENO GONZÁLEZ, A. y SÁNCHEZ RON, J. M. (1987): “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas: la vida breve de una fundación ahora octogenaria”. *Mundo Científico*, nº 65 (enero), 20-33.
- MORENTE VALERO, F. (1997): *La escuela y el Estado Nuevo. La depuración del Magisterio Nacional (1936-1943)*. Valladolid: Ámbito.
- MORODO, R. (1985): *Los orígenes ideológicos del franquismo: Acción Española*. Madrid: Alianza Universidad.
- MORÓN FERNÁNDEZ, C. et al. (2000): *Blas Cabrera. Paramagnetismo y estructura del átomo y de la molécula*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- NIETO-GALÁN, A. (1995): “Enric Moles i Ormella. La importación d’una nova disciplina, la química física”. En Roca-Rosell, A. y Camarassa, J. M. (eds.): *Ciència i Tècnica a l’època contemporània als Països Catalans: Una aproximació biogràfica*, pp. 1147-1176. Barcelona: FCR.
- NOGAREDA, C. (1929): “Coloquios de Química. La noción de elemento químico. Su evolución y criterio actual”. *Boletín de la Universidad de Madrid*, nº 1, 138-150.
- ONTAÑÓN, E. (1988): “El Instituto-Escuela, experiencia educativa de la Junta para Ampliación de Estudios”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*. Vol. II, pp. 201-237. Madrid: C.S.I.C.
- ORDÁS, A. (2007): “La Misión Biológica de Galicia”. En Puig-Samper, M. A. (ed.): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*, pp. 181-186. Madrid: CSIC.
- ORTIZ, E. L. (1988a): “Las relaciones científicas entre Argentina y España a principios de este siglo. La Junta para Ampliación de Estudios y la Institución Cultural Española”. En:

- J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*, vol. II, pp. 119-158. Madrid: CSIC.
- ORTIZ, E. L. (1988b): “Una alianza por la Ciencia: las relaciones científicas entre Argentina y España a principios de este siglo”. *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, vol. 11, pp. 247-261.
- ORTIZ, E. L. (1991): “Las Relaciones científicas entre Argentina y España: Convergencias institucionales entre 1870 y 1910”. *II Encuentro Hispanoamericano de Historia de las Ciencias*, pp. 341-356. Madrid, Real Academia de Ciencias (España)-Academia Nacional de Ciencias (Argentina).
- OSSENBACH, G. y SOMOZA, M. A. (2007): “Una aproximación al estudio de las relaciones e intercambios pedagógicos entre España e Hispanoamérica a través de la Junta para Ampliación de Estudios”. En Sánchez Pascua, F. *et al.* (coords.): *Relaciones Internacionales en la Historia de la Educación. Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (1907-2007). XIV Coloquio Internacional de Historia de la Educación*, Tomo II, pp. 125-141. Cáceres: Sociedad Española de Historia de la Educación.
- OTERO CARVAJAL, L. E. (dir.) (2006): *La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo*, p. 115. Madrid: Universidad Complutense
- OTERO CARVAJAL, E. y LÓPEZ SÁNCHEZ, J. M. (2012): *La lucha por la modernidad. Las ciencias naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.
- OUTERELO DOMÍNGUEZ, E. (2009): *Evolución histórica de la Licenciatura en Matemáticas (Exactas) en la Universidad Central*. Madrid: Facultad de Ciencias Matemáticas (UCM).
- PALACIOS, J. (1932): “Ondas y corpúsculos”. *Acción Española*, Tomo I, nº 3, 300-304.
- PALACIOS, J. (1955): “¿Se puede entender la Teoría de la Relatividad?”. *Physicalia*, nº 19.
- PALACIOS, J. (1956): *Análisis Dimensional*. Madrid: Espasa-Calpe.
- PALACIOS, J. (1956): “Revisión de los fundamentos de la Teoría de la Relatividad”. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Vol. 52, 441-456.
- PALACIOS, J. (1957): “¿Se debe revisar la Teoría de la Relatividad?”. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Vol. 53, 31-42.
- PALACIOS, J. (1959): “Datos acerca de la liberación de Madrid en 1939”. *Síntesis*, año XIV, nº 166 (noviembre), 10-16.
- PALACIOS, J. (1960): *Relatividad. Nueva teoría*. Madrid: Espasa-Calpe.
- PALACIOS, J. (1964): “Diario de la rendición de Madrid”, en Martín de Riquer (dir.): *Reportaje de la Historia*. Barcelona: Planeta.

- PELAYO LÓPEZ, F. (2007): “Las Ciencias Naturales en la JAE: el Real Jardín Botánico y el Museo de Ciencias Naturales”. En Puig-Samper, M. A. (ed.): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*, pp. 115-120. Madrid: CSIC.
- PEÑA CASANOVA, R., FERNÁNDEZ TERÁN, R. E., ABAD PALAZUELOS, R. (1993): “Leonardo Torres Quevedo en la Concentración Escolar del Valle de Iguña”. En González de Posada, F. *et al.* (eds.): *Actas del II Simposio “Leonardo Torres Quevedo: su vida, su tiempo, su obra”*, pp. 33-38. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- PÉREZ BUSTAMANTE, C. (1966): *Compendio de Historia de España*, pp. 624-633. Madrid: Atlas.
- PÉREZ MATEOS, J. A. (1976): *Los confinados. Relato vivo de los desterrados*, pp. 166-173. Barcelona: Plaza & Janés.
- PÉREZ-VILLANUEVA TOVAR, I. (1990): *La Residencia de Estudiantes. Grupos universitario y de señoritas. Madrid, 1910-1936*. Madrid: MEC. (2ª edición, 2011).
- PÉREZ-VITORIA, A. (1934): “El IX Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada y la XI Conferencia de la Unión Internacional de Química”. *Anales*, Vol. 32, pp. 195-207.
- PÉREZ-VITORIA, A. (1953): “Enrique Moles. (El hombre; el investigador; el profesor; su influencia en la Química española). *Ciencia* (México), Vol. 13, 12-23.
- PÉREZ-VITORIA, A. (1983): “Enrique Moles y el Sistema Periódico de los Elementos”. En *Aula de Cultura Científica* nº 17. Santander: Amigos de la Cultura Científica.
- PÉREZ-VITORIA, A. (ed.) (1985): *Enrique Moles: la vida y la obra de un químico español*. Madrid: C.S.I.C.
- PÉREZ-VITORIA, A. (1986): “La era Moles en la Química española” En *Aula de Cultura Científica* nº 29. Santander: Amigos de la Cultura Científica.
- PÉREZ-VITORIA, A. (1989): “El fin de una gran esperanza, 1936: el último curso en la Universidad Internacional de Verano de Santander”. *Aula de Cultura Científica* nº 35. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- PESET, M. y PESET, J. L. (1974): *La universidad española (siglos XVIII y XIX). Despotismo ilustrado y revolución liberal*. Madrid: Taurus.
- PESET, M. (1998): “Centralismo y autonomía en las Universidades (siglos XIX y XX)”. En *La Universidad en el siglo XX (España e Iberoamérica)*, pp. 25-34. Murcia: Sociedad Española de Historia de la Educación.
- PESET, J. L. (2007): “Cajal y las Ciencias Bio-médicas”. En Puig-Samper, M. A. (ed.): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*, pp. 55-68. Madrid: CSIC.
- PINTO CRESPO, V. (dir.) (1998): *Madrid en 1898. Una Guía Urbana*. Madrid: Ediciones La Librería.

- PIÑA SORIA, A. (1939): *El Presidente Cárdenas y la inmigración de españoles republicanos*, pp. 12-13. México: Multígrafos SCOP.
- PORTELA, E. y SOLER, A. (1992): “La química española del siglo XIX”, en López Piñero, J. M^a. (ed.): *La Ciencia en la España del siglo XIX*, pp. 85-107. Madrid: Marcial Pons.
- PRADO, G. H. (2007): “La Universidad de Oviedo, Rafael Altamira y la JAE: controversias en torno a la gestión de las relaciones intelectuales hispano-americanas (1909-1911). *Revista de Indias* Vol. LXVII, n° 239, 33-58.
- PRIETO, I. (1938): “Evocación. De cómo un Madinaveitia me lanzó a la política”. *El Socialista*, 14 de diciembre de 1938, p. 3.
- PUELLES BENÍTEZ, M. de (1980): *Educación e ideología en la España Contemporánea (1767-1975)*. Barcelona: Labor.
- PUELLES BENÍTEZ, M. de (ed.) (1982): *Historia de la Educación en España. Tomo III. De la Restauración a la II República*. Madrid: M.E.C.
- PUELLES BENÍTEZ, M. (1998): “Política universitaria y debate público en España (1902-1928)”. En *La Universidad en el siglo XX (España e Iberoamérica)*, pp. 35-52. Murcia: Sociedad Española de Historia de la Educación.
- PUERTO SARMIENTO, J. (1992): “Ciencia y farmacia en la España decimonónica”, en López Piñero, J. M^a. (ed.): *La Ciencia en la España del siglo XIX*, pp. 153-191. Madrid: Marcial Pons.
- PUERTO SARMIENTO, J. (2009): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (Madrid, 1890-México D.F., 1974)”. *Panorama Actual de Medicina*, 33 (321), p. 213-218.
- PUERTO SARMIENTO, J. (2011): “Antonio Madinaveitia y Tabuyo (Madrid, 1890-México D.F., 1974)”. En González Bueno, A. et al. (eds.): *Homenaje al Profesor Dr. José Luis Valverde*, pp. 619-718. Granada: Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España.
- PUIG-SAMPER, M. A. (2002): “La Revista *Ciencia* y las primeras actividades de los científicos españoles en el exilio”. En *De Madrid a México. El exilio español y su impacto sobre el pensamiento, la ciencia y el sistema educativo mexicano*. Madrid: Dirección General de Promoción Cultural y San Nicolás de Hidalgo: Universidad Michoacana.
- PUIG-SAMPER MULERO, M. A. (ed.) (2007): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*. Madrid: CSIC.
- RAMOS ZAMORA, S. (2006): *La represión del magisterio: Castilla-La Mancha, 1936-1945*. Ciudad Real: Almad.
- REDONDO, G. (1970): *Las empresas políticas de José Ortega y Gasset*. Madrid: Rialp.
- REDONDO ALVARADO, M^a D. (1997): *Blas Cabrera. Magnéto-Chimie/ Magnetoquímica (1918)*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- Revista de Pedagogía*. “Notas del Mes. Un Congreso de Educación”, n° 29, 186-187.

- RIBA, C. (1937, 1940): "La Residencia de Estudiantes". En *Una poderosa fuerza secreta: La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 167-179. San Sebastián: Editorial Española.
- RICO RODRÍGUEZ, F. R. (1983): "Miguel A. Catalán". En *Aula de Cultura Científica* nº 16. Santander: Amigos de la Cultura Científica.
- ROCA ROSELL, A. y SÁNCHEZ RON, J. M. (1993): "Spain's first school of physics: Blas Cabrera's Laboratorio de Investigaciones Físicas". *Osiris*, 8, 127-155.
- RODRIGUEZ RÍOS, B. (1998): *Blas Cabrera. Dia-et paramagnétisme et structure de la matière/Dia y paramagnetismo y estructura de la materia (1937)*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- ROMERO DE PABLOS, A. (2002): *Cabrera, Moles y Rey Pastor. La europeización de la ciencia*. Madrid: Nivola.
- RON, A. M. (2010): "Los centros de la JAE: la *Misión Biológica de Galicia* y su legado al agro gallego". (eds.) (2010): *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, Tomo I, pp. 624-641. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.
- RUBIO CABEZA, M. (1975): *Los intelectuales españoles y el 18 de julio*. Barcelona: Acervo.
- RUBIO GINÉS, J. M^a (1962): "Centenario del doctor Madinaveitia", en *Medicamenta* 37, 100-102.
- RUIZ BERRIO, J. (1970): *Política escolar de España en el s. XIX (1808-1833)*. Madrid: C.S.I.C.
- RUIZ BERRIO, J. (ed.) (1985): *La educación en la España contemporánea. Cuestiones históricas*. Madrid: Sociedad Española de Pedagogía.
- RUIZ BERRIO, J. (dir.) (1996): *La Educación en España*. Madrid: Actas.
- RUIZ BERRIO, J. et al. (eds.) (1999): *La Educación en España a examen (1898-1998)*. Zaragoza: M.E.C.-Institución "Fernando el Católico".
- SÁENZ DE LA CALZADA, M. (1986): *La Residencia de Estudiantes*. Madrid: C.S.I.C.
- SÁIZ VIADERO, J. R. (1988): "Cantabria en el siglo XX. Política, Movimientos Sociales y Cultura". *Historia General del Cantabria*, vol. 9, p. 62. Santander: Ediciones Tantín.
- SÁNCHEZ DE ANDRÉS, L. (2010): "La Junta para Ampliación de Estudios dentro del proyecto institucionista de Francisco Giner de los Ríos". En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 49-93. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.
- SÁNCHEZ DÍAZ, G. (2002): "Las voces del exilio español en Morelia. Científicos y Humanistas en la Universidad Michoacana". En Sánchez Andrés, A. y Figueroa Zamudio, S. (eds.): *De Madrid a México. El exilio español y su impacto sobre el*

- pensamiento, la ciencia y el sistema educativo mexicano*. Madrid: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-Comunidad de Madrid.
- SÁNCHEZ MARIANA, M. (2000): *La Biblioteca Histórica de la Universidad Complutense de Madrid*. Madrid: UCM.
- SÁNCHEZ MOSCOSO, A. (1970): *José Rodríguez Carracido*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid.
- SÁNCHEZ RON, J. M. y GLICK, T. F. (1983): *La España posible de la Segunda República. La oferta a Einstein de una Cátedra extraordinaria en la Universidad Central (Madrid, 1933)*. Madrid: Editorial de la Universidad Complutense.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (ed.) (1988): *Ciencia y Sociedad en España*. Madrid: El Arquero-C.S.I.C.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (1988): “La física en España durante el primer tercio del siglo XX”. En J. M. Sánchez Ron (ed.): *Ciencia y Sociedad en España*, pp. 283-306. Madrid: El Arquero-CSIC.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (coord.) (1988): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*. 2 Vols. Madrid: C.S.I.C.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (1988): “La Edad de Plata de la Física española: la física en la Junta”. En J. M. Sánchez Ron (coord.): *La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 80 años después, 1907-1987*. Vol. II, pp. 259-280. Madrid: C.S.I.C.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (1991): “Los orígenes de la física española contemporánea: Blas Cabrera y Felipe”. *Revista Española de Física*, Vol. 5 (nº 2), 64-69.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (1993): “El mundo de Blas Cabrera”. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* nº 18, 27-48.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (1994): *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*. Madrid: CSIC.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (1994): “Vida y obra de Miguel Catalán”. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* nº 21, 39-62.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (1996): *Blas Cabrera. El átomo y sus propiedades electromagnéticas*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (1997): “El Instituto Nacional de Física y Química. La Fundación Rockefeller en España”. *Mundo Científico* 183, 855-862.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (1998): “Física, matemáticas y la derrota de 1898”. *Arbor*, 160, 279-294.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (1999): *Cinzel, martillo y piedra. Historia de la ciencia en España (siglos XIX y XX)*. Madrid: Taurus.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (2001): “El mundo científico de Blas Cabrera”. *Actas del I Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.

- SÁNCHEZ RON, J. M. (2003): “La Física en España (I): el Siglo XIX”. *Revista Española de Física*, Vol. 17 (nº 3), 9-15.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (2003): “La Física en España (II): el primer tercio del siglo XX”. *Revista Española de Física*, Vol. 17 (nº 3), 9-15.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (2003): “La Física en España (III): la Guerra Civil y sus consecuencias”. *Revista Española de Física*, Vol. 17 (nº 3), 9-15.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (2004): “La dimisión de Blas Cabrera del Comité Internacional de Pesas y Medidas”. En González de Posada, F. *et al.* (eds.): *Actas del III Simposio Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo*, pp. 67-74. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (dir.) (2005): *Einstein en España*. Madrid: Residencia de Estudiantes.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (2007): “Las ciencias Físicas y Químicas en la JAE”. En Puig-Samper, M. A. (ed.): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*, pp. 103-114. Madrid: CSIC.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (2007): “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (1907-2007)”. En Sánchez Ron, J. M. *et al.* (eds.): *El laboratorio de España. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (1907-1939)*, pp. 67-125. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.
- SÁNCHEZ RON, J. M. (2009): “Del Laboratorio de Investigaciones Físicas al Instituto Nacional de Física y Química”. En González Ibáñez, C. y Santamaría García, A. (eds.): *Física y Química en la Colina de los Chopos. 75 años de investigación en el edificio Rockefeller de Madrid (1932-2007)*, pp. 49-76. Madrid: CSIC.
- SÁNCHEZ RON, J. M. y GARCÍA-VELASCO, J. (eds.) (2010): *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*. 2 Vols. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes
- SÁNCHEZ RON, J. M. (2010): “Encuentros y desencuentros: relaciones personales en la JAE”. En Sánchez Ron, J. M. y García-Velasco, J. (eds.): *100 JAE. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su Centenario*, pp. 95-215. Madrid: Publicaciones de la Residencia de Estudiantes.
- SANCHO GÓMEZ, J. (1982): “Química Física y Química Inorgánica, década de los años 30”. En *50 años de investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*, pp. 5-17. Madrid: C.S.I.C.
- SANCHO IZQUIERDO, M. (1937, 1940): “La provisión de cátedras”. En *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 137-146. San Sebastián: Editorial Española.
- SOLER FERRÁN, P. (2012): “La Teoría de la Relatividad en España: el debate en torno a la constancia de la velocidad de la luz y su base experimental en los años 60”. *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Vol. 35, 381-401.

- SUÑER, E. (1937): *Los intelectuales y la tragedia española*. Burgos: Editorial Española.
- SUÑER, E. (1938): “La Universidad y los problemas de la enseñanza”. Conferencia pronunciada en la inauguración del curso del Ateneo de Zaragoza el 30 de enero de 1938. *Atenas*, nº 65.
- TAGÜENÑA LACORTE, M. (1976): *Testimonio de dos guerras*. Barcelona: Salvat.
- TEMPRANO, B. (1937, 1940): “El Instituto-Escuela”. En *Una poderosa fuerza secreta: La Institución Libre de Enseñanza*, pp. 161-165. San Sebastián: Editorial Española.
- TIANA, A. y OSSENBACH, G. (2006): “La contribución de la Junta para Ampliación de Estudios a la renovación pedagógica en España en el primer tercio del siglo XX”. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* nº 63-64, 93-114.
- TOCA, A. (2010): “Química en provincias: Antonio Ríos Miró en Zaragoza (1922-1930)”. *Actes d’Història de la Ciència i de la Tècnica*, Vol. 3 (1), 79-91.
- TORAL PEÑARANDA, E. (2010): *María Teresa Toral Peñaranda. La voluntad de Investigar y Crear, 1911-1994*. Alcalá la Real: Asociación Cultural Enrique Toral y Pilar Soler.
- TORMO, E. (1930): *De mi Rectorado: Cuatro papeles; Comunícalos a los claustales el Profesor Tormo*. Madrid: Gráficas Marinas.
- TORROJA, J. M. (1938): “La Asociación Española para el Progreso de las Ciencias en su primera época (1908-1936)”. En *XV Congreso celebrado en Santander durante los días 19 al 25 de agosto de 1938, III Año Triunfal. Discursos inaugurales del Congreso y de sus Secciones y trabajos de éstas*, pp. 7-20. Madrid: Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.
- TRUJILLO, D. (2003): *El exilio de Blas Cabrera*. Arrecife: Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote.
- TRUJILLO, L. (2004): “Blas Cabrera Felipe y Canarias”. En González de Posada, F. et al. (eds.): *Actas del IV Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, pp. 51-73. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- TUÑÓN DE LARA, M. (1977): *La España del siglo XX. I. La quiebra de una forma de Estado (1898-1931)*. Barcelona: Laia.
- TUÑÓN DE LARA, M. (dir.) (1981): *Historia de España*. Vol. 8. *Revolución burguesa, Oligarquía y Constitucionalismo (1834-1923)*. Vol. 9. *La Crisis del Estado: Dictadura, República, Guerra (1923-1939)*. Barcelona: Labor.
- Un ensayo pedagógico. El Instituto-Escuela de Segunda Enseñanza de Madrid. Organización, Métodos, Resultados*. JAE, Madrid, 1925.
- Universidad Complutense. VII Centenario. Siete siglos de Cultura*. Número monográfico de *Tribuna de Actualidad* nº 269, 1993.

- VALERA CANDEL, M. y LÓPEZ FERNÁNDEZ, C. (2001): *La Física en España a través de los Anales de la Sociedad Española de Física y Química, 1903-1965*. Universidad de Murcia.
- DEL VALLE, A. y LABRADOR, C. (1992): *La Universidad en Madrid. Presencias y Aportes en los siglos XIX y XX*. Madrid: Consejo de Universidades.
- VAQUERO MARTÍNEZ, J. M. y COBOS BUENO, J. M. (2000): “Pedro Carrasco Garrorena (1883-1966): una aproximación a su biografía”. *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Vol. 23, 711-733 y Vol. 24, 201-215.
- VELAYOS HERMIDA, S. (1998): *Blas Cabrera. El magnetismo de la materia (1944)*. Madrid: Amigos de la Cultura Científica.
- VALERA CANDEL, M. y LÓPEZ FERNÁNDEZ, C. (2001): *La Física en España a través de los Anales de la Sociedad Española de Física y Química, 1903-1965*. Universidad de Murcia.
- VELAYOS, S. (1982): “Magnetismo”. En *50 años de investigación en Física y Química en el Edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*, pp. 65-80. Madrid: C.S.I.C.
- VELTHUYS-BECHTHOLD, P. J. M. (1993): *Inventory of the Papers of Pieter Zeeman (1865-1943)*. Den Haag, Haarlem: HCIP.
- VERGARA DEL TORO, J. (2004): *La Química orgánica en España en el primer tercio del siglo XX*. Universitat de Valencia
- VILLENA PARDO, L. (1985): “Julio Palacios; labor didáctica, confinamiento y proyección internacional” En *Aula de Cultura Científica* nº 24. Santander: Amigos de la Cultura Científica.
- VILLENA, L. (2000): “Blas Cabrera y la nueva filosofía en la definición de las unidades de medida”. *El Magnetón. Boletín Informativo del Centro Científico-cultural Blas Cabrera*, Año I, nº 5, 2-3.
- VIÑAO, A. (coord.) (2007): *Reformas e innovaciones educativas (España, 1907-1939)*. Número Extraordinario de *Revista de Educación*. Madrid;
- VV.AA. (1940): *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*. San Sebastián: Editorial Española.
- ZAPATERO, V. (1974): *Fernando de los Ríos. Los problemas del socialismo democrático*, pp. 77-78. Madrid: Cuadernos para el Diálogo.

ABSTRACT

THE ACADEMIC STAFF OF THE NATIONAL INSTITUTE OF PHYSICS AND CHEMISTRY CIVIL WAR, PURGE AND EXILE

Rosario E. Fernández Terán

INTRODUCTORY REMARKS, OBJECTIVES AND SOURCES

On February 6, 1932 the Minister of Education, Fernando de los Rios Urruti, took possession of the building and equipment that the *International Educational Board* of the *Rockefeller Foundation* had donated to the Spanish Government for the establishment of the *National Institute of Physics and Chemistry* through the *Board for Advanced Studies and Scientific Research* (JAE). The new centre really meant an award to the work in Physics and Chemistry developed at the JAE'S *Laboratory of Physical Research*, which was formally integrated into the *Institute*.

The amount of the donation the Rockefellers had made to our country and its socio-political relevance in Spain at the time, would make the arrangements for its achievement one of the most important centres of activity of the *Board for Advance Studies* and, especially, of its Secretary, José Castillejo, between 1923 and 1931. The works carried on at the *Institute* proved to be the final stage in the convergence with Europe of Spanish Physics and Chemistry, a process that would be abruptly aborted in 1936 with the outbreak of the Spanish Civil War, and that would end with the purge and consequent exile of the *Institute's* Staff from 1939.

These issues were met for the first time in 1991, through the translation and edition of the biographical note of Leonardo Torres Quevedo written in 1937, during his exile in France, by Blas Cabrera Felipe, former Director of the *Institute*, and who had left Spain as early as October 1936. And the research has been carried on for more than twenty years through several articles, exhibitions, papers presented in numerous conferences, etc, that have been incorporated to this work.

Therefore, the objectives of this Thesis arise from these introductory remarks:

- 1) Provide a detailed study of the teachings and researches undertaken at the *National Institute of Physics and Chemistry* and the institutions that preceded it, the *Laboratory of Physical Research* and the *Laboratory of Biological Chemistry*.
- 2) Expose the panorama of their staff's accomplishments, encounters and disagreements caused by their dual beings as professors at Madrid's Central University and as teacher-researchers working for the *Board for Advanced Studies*.
- 3) Provide clues for the understanding (not the justification, much less the assumption) of those very different attitudes adopted by the professors of the *Institute* before, during and after the Civil War, the reasons for the painful purge they suffered and the peculiarities of the different exiles they faced.

But a fourth goal must be remarked. This study, which has been based upon an overwhelming amount of original files, documents, letters and reports, most of them unpublished before, intends to contribute to the definitive reconciliation among the Spanish people in order to prevent the repetition of those mistakes from the past that led to "the tragedy of Spain".

All those new sources come from different public archives: General Administration Archive (Department of Education, Department of Justice, etc.), National Historical Archive, Complutense University's Archive, the Archive of the *Board for Advanced Studies*, The Archive for Historical Memory, etc.

Nevertheless, a significant part of the Thesis has been based upon private legacies, especially those donated to the association of *Amigos de la Cultura Científica (Friends of Scientific Culture)*. These are the private archives of Blas Cabrera Felipe, Ángel del Campo Cerdán, Enrique Moles Ormella, Julio Palacios Martínez, Augusto Pérez-Vitoria, Luis Brú Villaseca, Pedro Pineda y Gutiérrez, Arturo Duperier Vallesa, Leonardo Torres Quevedo, etc. Furthermore, it must be remarked that several documents from the private archive of former Minister of Education, José Ibáñez Martín have been also used.

But all these issues deserve a detailed analysis that has been undertaken in several and successive steps, organized in three parts. In the First Part the *Laboratory of Physical Research* is studied as the core from which the *National Institute of Physics and Chemistry* will emerge. The Second Part deals with the genesis of the *Institute*, taking into account new elements, both institutional and personal, which will determine its definitive configuration along the twenties and up to 1936. The Third and final Part is devoted to the study of the

consequences the Civil War had upon the professors of the *National Institute*, all of which ended up exiled from their country.

Each of those three Parts is composed of four dense chapters (twelve in total). Again, each chapter is constructed with several monographic sections (fifty along the Thesis) devoted to the study of specific issues clearly defined within the general framework, some of which have been published before in different journals and books, and some of which could constitute new articles once the Thesis is finished.

The contents, scope, aims and conclusions in each one of those twelve chapters can be advanced as follows.

1. MADRID'S UNIVERSITY AND THE *BOARD FOR ADVANCED STUDIES*: THE FRAMEWORK FOR THE *LABORATORY OF PHYSICAL RESEARCH*

The *Laboratory of Physical Research*, led by Blas Cabrera assisted by Head's of the *Laboratory's* Sections, Ángel del Campo, Enrique Moles and Julio Palacios (all of them Professors at Madrid's University), was officially established in 1910 by the *Board for Advanced Studies and Scientific Research*, as one of the centers of education and research at the *National Institute of Physical and Natural Sciences*. In the first chapter of the thesis, it therefore seems appropriate to present a comprehensive institutional framework in which to place a first synthetic view of what was and what meant the *Laboratory* at that stage of Spanish educational evolution.

Thus, section 1.1. provides a brief overview about the history of Madrid's Complutense University from two different standing points: 1) the ideal centralism of Higher Education assumed amongst nineteenth century Spanish liberals, regardless of the color of the ruling government in the different systems established in Spain , until the second half of the twentieth century; and 2) the evolution of the regulatory provisions that would result in the Faculty of Science and Sections in which the study of the teaching of Physics and Chemistry would stand.

Again, the analysis of the creation of the JAE is made in paragraph 1.2. conceived as an institution located in Madrid, from where teaching innovation and scientific research was to be projected to the rest of the nation. The designers of Public Instruction in nineteenth century Spain had decided to establish in the capital the only comprehensive university of thge nation, with all the degrees and the only one that could grant doctoral studies leading to

Doctorate degrees, so it was the only university where original research could be undertaken. Also, the 11 January 1907 Order through which the *Board* was created, located in Madrid the concession of scholarships and most research centers. In sum, all other peripheral universities (and their teachers) would have to be limited to the educational aspects, leaving innovation and scientific research for the capital.

As a development from the latter, Section 1.3 presents the general structure of the *Board for Advanced Studies*, determining the birth and evolution over time of all those different centers created within the *Board*, to serve as a framework in which to place the institution whose trajectory is studied in this thesis, the *Laboratory of Physical Research* as part of the *Institute of Physical-Natural Sciences* (which would become the core for the *National Institute of Physics and Chemistry*). Thus, a first synthetic overview of its life and activities is provided in Section 1.4., with which the first chapter of the investigation is completed.

2. THE ACADEMIC CAREER OF THE STAFF OF THE *LABORATORY OF PHYSICAL RESEARCH* AT MADRID'S UNIVERSITY

In this second chapter a concise view is presented of the academic trajectory of those Professors responsible for the Sections of the Board's *Laboratory of Physical Research* organized from their dates of birth, from the perspective of their accesses to their respective professorships at Madrid's Central Universidad.

The first case to be studied is that of the *Laboratory's* Director, physicist Blas Cabrera Felipe, the oldest according to his birth date [Arrecife (Lanzarote), 1878], who gained his chair of Electricity and Magnetism very young, in 1905, with 26 years of age, in seemingly simple exercises, along which the other two opponents fairly accepted the result and would soon occupy themselves chairs in peripheral universities.

The second Section has been devoted to Ángel del Campo Cerdán, born in Cuenca in 1881 and who would not achieve the chair of Chemical Analysis until 1915, being 34 years old, after a first unsuccessful attempt in 1913. On both occasions he had to compete with Jose Giral Pereira, by that time already professor at the University of Salamanca. They could not maintain good relations since then, although Giral soon followed a political career, especially during the years of the Second Republic and the Civil War.

The third of the *Laboratory's* teachers in obtaining a professorship at Madrid's University was Julio Palacios Martínez, who reached the chair of Thermology being only 25 years old and not having published any scientific paper, before he was pensioned abroad by the *Board for Advanced Studies*, holding as unique merits outstanding academic records and a Doctoral Thesis prepared at the *Laboratory of Physical Research* under Blas Cabrera's supervision. As it is discussed in Section 2.3., the exams did not seem to be too complicated, as Palacios had no competitor.

In Section 2.4. it is detailed how Enrique Moles Ormella was the last member of the *Laboratory* to reach the chair . He was a controversial man who used to leave no one indifferent, and had already taken part as "competent Vocal", elected by the *Council of Public Instruction*, in different competitive examinations (including the first which pitted Ángel del Campo and José Giral). The generational reality in the Faculties of Pharmacy and Sciences at Madrid's University in the first instance, several personal enmities accumulated later, and the political problems after Primo de Rivera's coup in 1923 (which would stop the access to all free professorships) finally postponed until 1927 his access to the chair of Inorganic Chemistry, being 44 years old by that time.

3. THE STAFF OF THE *LABORATORY OF PHYSICAL RESEARCH* AND THE JAE'S SCHOLARSHIPS IN EUROPE

All teachers of the Laboratory of Physical Research enjoyed scholarships abroad from their respective positions as professors or assistants in the Faculty of Sciences of Madrid (Ángel del Campo, Blas Cabrera and Julio Palacios) or in the Faculties of Pharmacy of Barcelona and Madrid (Moles). While in Chapter 2 their academic careers in those centers were studied, in Chapter 3 it will be attempt to present, in as much detail as possible, the characteristics of their stays in Europe while enjoying the pension policy of the *Board for Advanced Studies*.

Two primary sources have been used. First, the *Memoirs* published by the *Board* which, although not dealing with the study, case by case, of the vicissitudes of our scientists, nor with those studies or experimental work developed in foreign research institutes, they do provide an initial framework for general reference. Thus, the relevant funds found in the archives of the JAE are transcribed in detail, and this really was the documentation on which we have relied most. In any case, it must be anticipated that some specific writings had

already been partially used by Prof. Sánchez Ron to contextualize his studies on Miguel Catalán, but these documents and several all others that he has never quoted, will be given new ratings.

To further complete the available information, use has been also made of the documents relating to their pensions contained in the personnel records of the General Archive of the Administration. Here it would be observed the prospects that Spanish University had about those pensions enjoyed by several teachers who were to leave unattended, in most cases for many months, their teaching duties.

In this sense, Moles and del Campo's trips will be particularly noteworthy, as they were the first scientists located between that prestigious Pharmacy and that Chemistry which had to fight in order to get recognition growing in the shadow of the former. We will see Blas Cabrera's place between the last physical nineteenth heritage and those new generations of young entrepreneurs, enjoying a late pension in 1912. It will also shown Julio Palacios' singular case: a 25 years old professor who not having published any research decided to travel across that Europe plunged into World War I, knowing he does not have enough knowledge to conduct a serious scientific career in Madrid.

Among all those scholarships studied, the successive pensions enjoyed by Moles complete the analysis of our complex educational history, as, along with teaching and research issues, personal problems will arise to some scientists who, in addition to the Laboratory, were also immersed in Spanish society of their time.

4. TEACHINGS AND RESEARCH AT THE *LABORATORY OF PHYSICAL RESEARCH*

The main existing historical studies on the work of our scientists have been written from two perspectives that can be considered as independent. The first corresponds to the field of the History of Education, from which Universities and their problems in general have been studied. From the point of view of the History of Science, special attention has been paid to the study of particular local or regional scientists, together with the analysis of those few special Spanish figures who have contributed to World science. Between those two fields, several doctoral thesis have provided interesting descriptive studies of the evolution of the Curricula in Physics, Chemistry and Mathematics, the presence of those disciplines in Spanish

High Schools, and the nature and scope of the textbooks used in our country during nineteenth and twentieth century.

Teaching in University in general (Curriculum, Methodology, etc.) has not been studied so far in sufficient detail, so it cannot be expected to find a deep approach to those teaching activities undertaken in an institution, such as the JAE's *Laboratory of Physical Research*, supposedly dedicated exclusively to experimental research in Physics and Chemistry. As it is explained throughout this chapter, the *Laboratory* was one of the centers of the *Board* that best adjusted to José Castillejo's desires in particular, and JAE's in general, to provide tangible results from their "educational experiences".

Blas Cabrera, Enrique Moles, Ángel del Campo and Julio Palacios had developed for several decades at the *Laboratory* the most advanced teachings in Physics and Chemistry with an important experimental basis which was absent in all Spanish Universities at the time. The success of those teaching experiences would allow the reform of Curricula at the Faculty of Sciences (first in Madrid, and afterwards at peripheral universities), through the introduction of new subjects, content, approaches and methodologies that were only present in the Universities of the most advanced neighboring countries.

Therefore, in the three sections of this Chapter 4 it is studied, separately, and between the year of creation of the *Laboratory* in 1910, and the 1923 visit paid by representatives of the *Rockefeller Foundation*: 1) the enormous task which involved teaching the so called "Training Courses", issued in intimate relation with the experimental activity; 2) the primary context of the *Laboratory*, the "Research Works"; and, finally, 3) the result of all that collective effort: original scientific articles and notes and memoirs published by Cabrera, del Campo, Moles, Palacios and their assistants.

5. THE ROCKEFELLER FOUNDATION AND THE ACME OF THE JAE'S EDUCATIONAL POLICY

On 2 March 1932 the *Board for Advanced Studies* officially transferred the *National Institute of Physics and Chemistry* to the Government of the Second Republic. It represented the culmination of a process that began in 1923, when the *International Education Board* of the *Rockefeller Foundation* decided to intervene in Spanish scientific life. But there existed several previous actions that must be taken into account. The starting point for this initiative should be found in Castillejo's previous efforts in New York in 1919, when he visited

representatives of the *Foundation* and started contacts kept since 1922 immediately before the signing and publication of the main agreements. Those would be the time limits, as far as the *Laboratory of Physical Research* is concerned, to be developed along the sections conforming Chapter 5.

Section 5.1. starts describing the initial standing point which characterized the representatives of the *International Health Board*, the picture they found in 1923 and the deeper study conducted by the *International Education Board* later on in 1924. In sum, it is studied the extraordinary work done, with means incredibly scarce, as described in Chapter 4 and synthesized by Cabrera in a Report stressing “three main orders of work” carried at the *Laboratory of Physical Research*: 1) Magnetochemistry, Blas Cabrera’s own field of research, which included Julio Palacios’ studies on Thermology and X-Rays. 2) Determination of Atomic weights by physicochemical methods, as developed by Enrique Moles. 3) Spectroscopy, the field in which Angel del Campo was giving prominence to his disciple Miguel Catalán.

Section 5.2 analyzes the negotiations between the *Board* and the *Rockefeller Foundation* throughout 1925 and 1926. The final result would be the signing of various agreements and the publication of the Orders that lead the *International Education Board* to support the construction and equipment of the most advance Institute of Physics and Chemistry in Europe. This process would be the *Board*’s main occupation throughout the 20s and would become the culmination of its educational policy.

Finally, Section 5.3. provides an analysis of the final materialization of a very complicated project that encountered great difficulties. Amongst these, it has been highlighted Primo de Rivera’s Government meddling in the autonomy of the *Board* since 1926, and the political problems faced in Spain that would put an end to the dictatorship in January 1930 and the monarchy itself in April 1931. These events would delay the official opening of the new *National Institute of Physics and Chemistry* until February 1932, after the proclamation of the Republic.

6. NEW BACKGROUND FOR THE *INSTITUTE* FROM THE *LABORATORY OF PHYSICAL RESEARCH*

As has been documented in previous chapters, the *Laboratory of Physical Research* constituted, at the beginning of the thirties, the original nucleus of the *National Institute of*

Physics and Chemistry. The Sections of the first center (with virtually the same directors), continued their activities expanded in the new premises of the second. In fact, there was only one (and partial) exception to this general rule: Ángel del Campo (who had been member, together with Blas Cabrera, of the first committees formed to organize the *Institute* in collaboration with the *International Education Board*) left the *Laboratory*, leaving the direction of the Spectroscopy Section to his favorite disciple, Miguel A. Catalan Sañudo, who would be the one entering the “Rockefeller”.

Therefore, in the first section of this chapter 6 the academic career of Miguel Catalán is detailed as it was done in relation to Blas Cabrera, Ángel del Campo, Julio Palacios and Enrique Moles in Chapter 2. And this arises from a new perspective which complements the panorama detailed for his colleagues: Catalan teaching activity would not be developed at University, but at the *School-Institute*, that special experimental high school, JAE conceived following the model introduced by the *Free Institution for Teaching*. From that school, indeed, he reach a chair at Madrid’s University at the gates of the Civil War, after briefly occupying a chair supported by the Conde de Cartagena Foundation, through the Academy of Sciences.

Next, the second section completes the picture of Miguel Catalan’s relations with the JAE from the accustomed perspectives: his significant participation in the program of pensions abroad, which would bring for him early international recognition for his discovery of the “multiplets” in the Imperial College (UK). But it is also examined his role as delegate of the JAE (together with Moles), to study construction and organizational models in European research centers and advise the architects engaged in designing the *National Institute of Physics and Chemistry*.

The third section is devoted to study complementary personal background for the *Institute*. On the one hand, we try to understand why Ángel del Campo decided to leave the *Laboratory* after assuming Miguel Catalan’s international success in Spectroscopy. Furthermore, the figure of Julio Guzman Carrancio is studied. He is a scientist who has received very little attention in the historiography, although he played an important role in some phases of the *Laboratory of Physical Research*, and, once recovered by Blas Cabrera in 1930, would be designated Secretary of the *National Institute of Physics and Chemistry*. Thus, his relationships with several universities and with the JAE are studied, linking his return to the *Laboratory* with his Electrochemical investigations which he had already directed there until 1919.

Finally, if the first part of the Thesis ended with a chapter devoted to those teachings and investigations carried on at the *Laboratory of Physical Research* until its sections could be considered consolidated (and describing the situation the delegates from the *International Education Board* found in the twenties), this last section of Chapter 6 completes the picture of the work done along the biennium 1930-1931, during which scientists, materials and equipment were moved to the new *Institute* before its inauguration.

7. ANTONIO MADINAVEITIA TABUYO AND THE JAE'S LABORATORY OF [ORGANIC AND] BIOLOGICAL CHEMISTRY

As anticipated in the Prologue, the *National Institute of Physics and Chemistry* was opened in 1932 from a well-defined nucleus created in 1910: the *Laboratory of Physical Research*. It is true that at the *Institute* some of the most significant areas of experimental research in physics were cultivated, such as “Electricity and Magnetism” (Blas Cabrera) or “X-Rays” (Julio Palacios). Works were also carried on in other areas between physics and chemistry, such as “Physical Chemistry” (Enrique Moles), “Spectroscopy” (Ángel del Campo and Miguel Catalán) or “Electrochemistry” (Julio Guzmán). Even teachings and research were undertaken in that part of chemistry called “Inorganic”, through the works by Enrique Moles and his assistants.

But it was still missing one chemical field in order to complete the picture, an institution previously existing in the *Board for Advanced Studies* to integrate (together with the *Laboratory*) in the new *Institute*, and a scientific Spanish personality of relevance to direct it. The new section would be the one devoted to “Organic Chemistry”; the center, a *Laboratory of Organic Chemistry* supposedly existing in the JAE's structure; and the person who (again supposedly) would have been in charge of it since 1913, Antonio Madinaveitia Tabuyo.

In this chapter corresponds, therefore, to clarify the personal and institutional panorama on which at present there was some gloom. The starting point must be to clarify the situation of Organic and Biological Chemistry in the early years of the *Board*. And, since the late nineteenth century, those fields could be considered centered on Jose Rodriguez Carracido.

Thus, the first section of this Chapter 7 is devoted to Carracido and his context as Antonio Madinaveitia's mentor and protector. We'll see how Carracido, after launching “his”

Laboratory in the Faculty of Pharmacy of the Central University in the early twentieth century, progressively withdrew from the world of research as he got involved in socio-political life in University from his successive positions as Dean (1908) and Rector (1916). We will also confirm how, from 1913 and on, he would cede the direction of most research in Organic and Biological Chemistry carried on at his Laboratory in the Faculty of Pharmacy to that young Madinaveitia who would be supported at all times by many personalities with decision-making at the *Board for Advanced Studies*, particularly by its President, Santiago Ramón y Cajal.

As it has been done with all personalities especially significant for this Thesis, to sections have been devoted next to present the essentials of Antonio Madinaveitia, one, the second section of this chapter, devoted to his academic career, and another to his relations with the JAE, in this case centered in the *Laboratory of Biological Chemistry* created for him in 1916 in the *Residence for Students*.

Several significant new issues arise from the beginning: from the perspective of his family, Antonio Madinaveitia was the son of Francisco Giner de los Ríos's (and Manuel B. Cossío's and other intellectuals around the ILE) physician; from the academic point of view, he was the only one of the protagonists of this Thesis who did not take his undergraduate studies in Spain, but abroad (in Zürich, Switzerland), and the only one returning to his homeland without having enjoyed a scholarship from the JAE. These facts are discussed in the second section.

The third section of this chapter discusses the initial stages of the *Laboratory of Biological Research*, linking various events taking place throughout 1916: the publication of the important Order signed on 10 February 1916 by the Minister of Education that provided new insights to the task of the *Board*; his success obtaining the chair of "Organic Chemistry applied to Pharmacy" at the University of Granada, which would allow Madinaveitia entering the ranks of professors; and finally, his appointment as director of the new *Laboratory of Biological Chemistry* located in the *Residence for Students*.

In the process the personal intervention of President Santiago Ramón y Cajal would emerge (and it is especially discussed), through several writings which are reproduced almost verbatim because of their importance to the knowledge of some important moments in the history of education in scientific Spain along the first third of the twentieth century in general, and at the JAE, in particular.

In the fourth section it is documented the presence (and significant scientific activities) of Antonio Madinaveitia Tabuyo (which was formally Director only of the *Laboratory of Biological Chemistry*) in other centers supported by the JAE. On the one hand, we find that his teaching work was undertaken with students of medicine and pharmacy in that center which also became known as the *Board's Laboratory of Physiological Chemistry* in the *Residence for Students*. On the other, we see that scientific investigations took place in Carracido's Laboratory at the Faculty of Pharmacy associated with his chair of "Biological Chemistry", but not at the *Residence*.

Finally, we will find that the *Laboratory of Organic Chemistry* that would have supposedly joined the *Laboratory of Physical Research* to constitute the new *National Institute of Physics and Chemistry*, had really never existed as such. We will conclude that, in fact, this actually was a JAE's *a posteriori* formal creation conceived in order to give institutional entity to those investigations lead by Madinaveitia and several assistants in the field of Organic Chemistry from 1913 to 1930, with the purpose of justifying his inclusion in the *Institute* under similar conditions as those of the remaining directors of the other Sections in the *Laboratory of Physical Research*.

8. THE JAE'S NATIONAL INSTITUTE OF PHYSICS AND CHEMISTRY: SCIENCE, EDUCATION AND SOCIETY

Chapter 8 is the one through which the Second Part of the Thesis finished. It completes the foundations on which the Third Part, the most important of the Thesis, is constructed, as in it the study is made of the effects of the Civil War, purge and exile on the Staff of the *National Institute of Physics and Chemistry*. Therefore, for a proper insight of the complex reality that will be documented later on in this work, it was considered convenient to devote three sections to complete the different areas of confluence between Education, Science and Society in the environment of the staff of the *Institute* and prepare a final section providing a summary of the teachings and research activities developed in the center before the outbreak of the Civil War.

In the first section, reforms in Spanish higher education during the twenties and thirties are studied from Blas Cabrera's perspective, discusses higher education reforms in Spain undertaken during the twenties and thirties, as he not only took part in them but was

also forced to take a stand for some options, well away from his desired “equidistance”, which would have undesirable consequences for him after the War.

The second section is devoted to the educational, scientific and cultural relations between Spain and Argentina coordinated by the *Board* with the *Spanish Cultural Institution* of Buenos Aires. Specifically, it is detailed the gestation, establishment and activities of two “chairs” borne by the *Institution*. The first one would be the “Chair of Spanish Culture”, created as a tribute to Marcelino Menéndez Pelayo after his death in 1912, by which successive Spanish professors designated by the JAE offered courses, conferences and seminars in Argentine centers. The second, the “Cajal Chair for Scientific Research”, endowed in Spain to honor Santiago Ramón y Cajal on the occasion of his retirement in 1922, after a difficult start would be assigned to Julio Palacios in those years characterized by transition from the *Laboratory of Physical Research* to the new *National Institute of Physics and Chemistry*.

The third section is devoted to different aspects especially significant in Enrique Moles’s scientific life and works. Specifically it is studied his involvement in the renewal of chemical teaching along the twenties, during which he tried to introduce “excellence” in Spanish University, and also his role in the educational field after the advent of the Republic. Additionally, it is studied study the presence of Moles in those processes organized in order to assign vacant chairs of Chemistry at different universities, an implication that would cause him many problems after the Civil War.

In the fourth and final section of the chapter it is shown how those scientific activities carried on at the *National Institute of Physics and Chemistry* would be a continuation of the work done at the *Laboratory of Physical Research* (as explained in Chapter 4) and the *Laboratory of Organic Chemistry* (in the terms specified in Chapter 7). The section highlights how, in fact, the life of the “Rockefeller” would run parallel to that of Spanish Second Republic, with a “constituent” phase throughout 1931 until its official opening in February 1932, and a life of success and acknowledgments until the debacle of 1936. In sum it is shown how the new center became the greatest achievement of the *Board for Advanced Studies*; how it constituted the model for the projection of the JAE’s educational conceptions of education, precisely along that period of our history during which most importance was given to Education.

9. LIFE AND WORKS OF THE STAFF OF THE *NATIONAL INSTITUTE OF PHYSICS AND CHEMISTRY*

This chapter examines the life of the staff of the *National Institute of Physics and Chemistry* during the Civil War. Thus, on Saturday 18 July 1936, Blas Cabrera was in Madrid, as president of the committee that was examining those physicists and chemists that wanted to become high school teachers. A few days later, he would travel to Switzerland, to join the meeting of the *Institute of Intellectual Cooperation*. Amid the confusion of the rebellion's early days, he traveled to Santander in early August in order to take his place as Rector of the *International Summer University*. Once the *University* closed its activities in September, and after experiencing many vicissitudes trying to cross the border after the fall of Irún, travelling through France and reaching the capital via Barcelona, he presented the *University's* credentials to the Minister.

The commitment with the Republic shown during those months by Cabrera would blur at the same rate as it did the authority of the Republic in revolutionary Madrid. So, in October 1936, taking advantage of his compromise to attend a meeting in Paris of the *International Board for Weights and Measures* (of which he was secretary), Cabrera left, horrified by the imprisonments, "walks" and executions, following the self-exile of intellectuals that would form what would become known as the "Third Spain". He stayed in France throughout the whole war, witnessing the separation he suffered, first by the Republic in 1937, and when they knew they would become victorious in the Civil War, in February 1939 by Franco's Government in Burgos.

Enrique Moles and Antonio Madinaveitia, however, continued their commitment to the Republic throughout the war. Moles assumed the direction of the *National Institute of Physics and Chemistry* when the Ministry endorsed the decision taken in the same direction by the Committee of the Popular Front which took over the center while Blas Cabrera's absence. Meanwhile, Madinaveitia joined the *Board* of the JAE and of the *National Foundation for Scientific Research*. Both chemists moved first to Valencia and later on to Barcelona, following those successive evacuation orders dictated by the Republican government. Both scientists would sign almost all the manifestos issued by intellectuals condemning the barbarity of war and would occupy all the positions that the evolution of the conflict would impose them before they left Spain in those moments when defeat proof to be inevitable.

A very special case would be that of Julio Palacios's, the only head of department at the *Institute* who stayed in Madrid throughout the whole Civil War taking care of his younger daughter. He was known to be publicly monarchist (e.g. member of the board of a significant right-wing party called *Spanish Renovation*), and was ousted by the Popular Front's committee from the *National Institute of Physics and Chemistry*. His behavior in the capital could only be understood taking into account his family's perspective. In fact, he had been protected by his brother Miguel's repeated intervention from his position as Medical Commander at the Communist's Party Fifth Regiment.

Thus, Julio Palacios did not leave Republican Madrid using diplomatic channels, nor through those numerous exchanges that took place along the War between the two Spains, probably because he wanted to save his brother after the expected inevitable Nationalist victory. To this victory would contribute Palacios, indeed, becoming a Francoist "fifth columnist" and taking part in what got to be known as the "Besteiro Movement" in the frame of Colonel Segismundo Casado and professor Julián Besteiro's coup, after which the surrender of the capital without fighting was negotiated.

Miguel Catalán was in San Rafael at the time of the military insurrection, and he moved subsequently to Segovia, where he stayed along the War, working for the Nationalist authorities at the Center for Information about the Wounded, although his personal and professional links with the fuzzy environment simplified and identified with the *Free Institution for Teachings*, would cause him many difficulties during the War, and, especially, at the end of it.

Some final remarks allow the closing of this ninth chapter: the detailed description of the activities undertaken in Madrid at the *National Institute of Physics and Chemistry* along the War. The center would be organized by Enrique Moles from the distance (first from Valencia, later on from Barcelona), although Fernando González Núñez would be assigned the effective direction of the *Institute*, with Augusto Pérez-Vitoria's (another former pupil to Moles) collaboration. Although González Núñez managed to keep the *Institute* running and safe from requisitioning from the Republican militias along the Civil War, his role at the head of the center would be the excuse for those in charge of the purge process to proceed against him until his final conviction.

10. THE NATIONAL INSTITUTE OF PHYSICS AND CHEMISTRY AND THE ORGANIZATION OF FRANCOIST PURGE

If it is assumed that the “disaster of 1898” had led to the generalization in our nation of a feeling for regeneration which characterized the whole Spanish society, the secular disagreements between the two Spains would soon be resumed in the early decades of the twentieth century to the onset of the Civil War. And for the ideologues among the rebels, the “tragedy” of Spain would have a culprit: the *Free Institution for Teachings* and some of the institutions influenced by it (e.g. the *Board for Advanced Studies* and its centers) that, according to their view had to be purged.

In this chapter, therefore, the first section is devoted to trying to understand what it was that nationalist “purifiers” had decided to condemn, to whom and why, since the beginning of the military uprising, confirming how the staff of the JAE in general, and the staff of the *National Institute of Physics and Chemistry*, in particular, were, even before the proclamation of the Second Republic in April 1931, in the spotlight of the side that would win the Civil War.

The second section sets out in detail how the realization of these ideas through successive provisions, orders and laws provided a definitive legal closure to the ideology prevailing on the side that abominated the Republic. Thus, Franco’s Spain would organize the new educational institutions in the territories conquered by them from the newly created *Committee on Culture and Education*, taking as its starting point the purge of all teachers considered as enemies or disaffected to the national cause.

All these happened while Republican Spain was trying to reconstruct the centers and the staff of Public Instruction through successive provisions in a context in which teachers were leaving the country and their commitment to the government was diminishing as the War progressed. The nationalist victory and the generalization of the purge process from 1939 prevented any reconciliation between Spanish people. The result would be the loss of any moral legitimacy and the radical historical condemnation of those who won the War, of their ideas and their laws.

One significant action taken by the new Francoist Regime during the Civil War in the field of Public Instruction was the suppression of the *Board for Advanced Studies*. The *Board*, its staff, its centers, equipment, materials, etc., however, depended on still governing Republican Spain. Therefore it is also shown how the legitimate government, despite very complicated war conditions, continued the support and finance of the JAE’s scientific works in most of its centers located in Madrid, Valencia and Barcelona, as discussed in Section 10.3.

In any case, at the end of the War, the victorious Regime would constitute the new *National Research Council*, the CSIC, on the ashes of the JAE.

But this transition from the *Board* to the *Council* would feature one of the professors of the *National Institute of Physics and Chemistry*, Julio Palacios. In fact, as it is well documented along Section 10.4. Palacios received successive and numerous appointments between March and May 1939, appointments which would allow considering him the “Last President” of the *Board for Advanced Research* ... until the election of José María Albareda as General Secretary of the CSIC in November 1939, which led to Palacios’s gradual physical marginalization in the new Spain.

11. PURGE AT THE NATIONAL INSTITUTE OF PHYSICS AND CHEMISTRY

Purge was a process conceived by Francoist Spain in order to “purify” from their “faults” public servants in general, and university professors in particular. Thus, in this chapter it is shown how different courts proceeded against the professors responsible for the *National Institute of Physics and Chemistry*, apart from the tribunal established for the purge at Madrid’s Central University. These were the National and Provincial Courts for Political Responsibilities, different Military Courts, the Court for the Repression of Communism and Masonry, etc.

Thus, in the first section of the chapter the situation of Julio Palacios Martínez after the war is examined. Reinstated in his chair after being subjected, as was required, to a only “formal” purification, he had to suffer, however, his gradual removal from the governing bodies of Spanish science since his return from Argentina in the fall of 1939, a process in which it is document his passionate defense of what once was and meant the *National Institute of Physics and Chemistry* of the JAE from his position as Vice President of the *Institute of Spain*, the institution that had taken over the legacy of the *Board for Advanced Studies* at the end of the War.

In paragraph 11.2. Blas Cabrera’s position since he left the *International Summer University* in Santander is studied and documented: the arrest and posterior murder of five (may be six) students which should have been under his protection as an excuse for his expulsion from University. Thus, his attempts to revise the sanction imposed to him in February 1939 would have the support from his former assistant, Julio Palacios who, during all those months had been assigned what José María Albareda had called the “guiding mission

and leadership” of Spanish science. But all Cabrera’s hopes would blur along with Palacios’s progressive downfall, so that, after subsequent allegations and accusations, even the Court for Political Responsibilities would act against him.

Enrique Moles had been separated on the same date as Blas Cabrera and, like him, stayed in Paris after the War. But he did not follow the advice given to him by Julio Palacios from Madrid, but on the contrary he decided to return to Spain from France to reunite with his wife and son, being stopped at the border and having to undergo a process and not only before the Court in charge of purge at Madrid’s University, but both at the Supreme Council of Military Justice (which would condemn him to thirty years of imprisonment) and at the Court for the Liquidation of Political Responsibilities. As it is documented in Section 11.3., Moles would be freed and he will enjoy the official cancellation of all criminal records, but he would not be reinstated in any of his previous positions at Madrid’s University or in the *Board’s* (in those day the CSIC’s) centers.

Antonio Madinaveitia was separated permanently out of service by the same Order through which Moles lost his chair, and he witnessed from abroad the process conducted against him at the Court for Political Responsibilities. Like Blas Cabrera and Enrique Moles, Madinaveitia appealed to Julio Palacios trying to ensure his interests in Spain in a process in which his brother Juan eventually recovered his properties (house, bank shares, etc.) by paying the fines imposed.

Finally, Miguel Catalán also counted on the help of Julio Palacios after Madrid’s University opened in 1939 an official appeal against him. As it is documented from public and private files, in the last section of the chapter it is shown how it would be his own colleagues who denounced him until they got his expulsion from his chair in the Faculty of Sciences and the actions against him from the Court for Political Responsibilities, in a process that would last until his acquittal in 1945.

12. THE DIFFERENT EXILES SUFFERED BY THE STAFF OF THE NATIONAL INSTITUTE OF PHYSICS AND CHEMISTRY

In chapter 12, the last of the Thesis, we analyze the varied types of the exiles who suffered the professors of the *National Institute of Physics and Chemistry*, considering that, finally, and in spite of their very different ideologies and attitudes before, during and after the War, it was to become a drama shared by them all.

The first case studied is that of the Director of the *Institute*, Blas Cabrera, who, as had been anticipated in section 9.1., self-exiled in Paris as early as in October 1936. He still was in France when news reached him of his separation from the chair in February 1939. He continued in Paris along 1940 and 1941 without obtaining permission to return to Spain. Nevertheless, once the heads of the *International Committee for Weights and Measures* (of which Cabrera was its Secretary, and from which he was earning his only salary) were influenced (forced) by the Spanish authorities in that Europe occupied by the German armies, he decided to exile himself permanently in Mexico after a short trip crossing Spain (along which he was not allowed off the train). He died being 68 years old in the Aztec capital in the summer of 1945.

The second section documents Enrique Moles's exile in Paris, where he would join the CNRS (the French model Spain used for the CSIC) and receive the solidarity of the international scientific community in his attempts in order to recover the chair from which he had been separated in February 1939. But in 1941 Moles would attend the Spanish government's appeal to "all Spanish people of clear conscience and honored past". He decided to return to Spain, thereafter suffering imprisonment, trial (as detailed in the previous chapter) and, after his release, a partial marginalization in Spain that can be characterized as an "internal exile" inside his own country which would led him directly to his death as early as in 1953.

Antonio Madinaveitia, who, by family tradition, had a more explicit political significance than his peers in the *Institute*, assumed with resignation he would need to exile himself after the war, first in France and, facing the proximity of the German invasion, in Mexico, where he moved in July 1939 thanks to the support from those Spanish and Mexican institutions organized to help the refugees. Along his exile, he would play a role of some importance both in academia and in private companies. Having taken the decision not to return to his homeland while under a Dictatorship, Antonio Madinaveitia passed in Mexico in 1974.

Although after the military uprising Miguel A. Catalán chose to spend the war in Nationalist Spain, he also was to suffer a "withdrawal" from all his official positions, first from his professorship at Madrid's Central University, and subsequently from the new *Institute of Physics* in the CSIC, a purge that would condemn him to "internal exile". After the end of World War II, Catalán benefited from the Regime's tentative opening to the democratic world, recovering his chair in Madrid and even being integrated into the *Institute*

of Optics in the CSIC. Nevertheless, in fact, Catalán primarily opted for a “self-exile” in the U.S. tolerated by the Regime, until his early death (like happened to the rest of the staff of the *Institute*) in 1957, when he was only 64 years old.

The paragraph which gives an end to this Thesis is devoted to Julio Palacios Martínez, the last professor who was responsible for the *National Institute of Physics and Chemistry*, and the one who became a figure of reference for all his purged colleagues who were suffering exile after the Civil War. Although he had been fifth-columnist in besieged Madrid during the War, and had been entrusted with the reconstruction of scientific institutions at the end of the conflict by the new authorities, his monarchical affiliation led him to a progressive distancing until the Regime confined him in Almansa (Albacete) in 1944, after signing the adhesion manifest supporting D. Juan de Borbón’s expectancies towards the restoration of Monarchy in Spain. Released before the end of that year 1944, Palacios suffered since then marginalization from the spheres of power, opting for a “self-exile” in Lisbon tolerated by the Regime. Enjoying this alternating presence between Portugal and Spain, he could join D. Juan’s Privy Council (he himself exiled in Estoril, near Lisbon), while receiving numerous international scientific awards until his death in 1970.

FINAL REMARKS

Two final remarks must be added as general conclusions. The first one is that the considerable effort that has led this research, has also carried with it, implicitly, an additional objective: to document some facts the knowledge of which would be good in order to help the final reconciliation between that Spanish people who should not repeat never again the “tragedies” of the generation that lived our Civil War. The second one is that, despite the significant number of original topics about our scientific and educational past that have been exposed, documented and analyzed in the Thesis for the first time, it seems that, fortunately enough, there have emerged as many new open questions to be investigated as significant issues have been discussed here.

Those will become the object for my future research.